

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

JCS00 U.S. PTO  
09/800899  
03/07/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年 6月12日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-175989

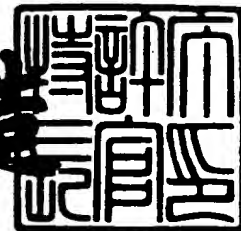
出 願 人  
Applicant(s):

ソニー株式会社

2000年12月15日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3104695

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000196004

【提出日】 平成12年 6月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04H 1/00  
H04H 1/02  
G09F 27/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
内

【氏名】 川井 英次

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100090376

【弁理士】

【氏名又は名称】 山口 邦夫

【電話番号】 03-3291-6251

【選任した代理人】

【識別番号】 100095496

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐々木 榮二

【電話番号】 03-3291-6251

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000- 64092

【出願日】 平成12年 3月 8日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007548

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709004

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子情報内容配信処理システム、情報配信装置、情報処理装置及び電子情報内容配信処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信し該利用者側で電子情報内容を情報処理するシステムであって、

前記電子情報内容を利用者に配信する情報配信装置と、

前記情報配信装置から配信されてきた電子内容情報を受信して蓄積し、前記利用者の情報操作に応じて前記電子内容情報を非同期に読み出すと共に該電子内容情報を任意に加工処理した後の広告宣伝映像及び音声を出力する複数の情報処理装置とを備えたことを特徴とする電子情報内容配信処理システム。

【請求項 2】 前記電子情報内容には、

前記利用者において情報操作可能な広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報と、これらの情報の加工用のプログラム情報とが含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 3】 前記広告宣伝に関する電子情報内容だけを配信する広告宣伝専門チャンネルが設けられることを特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 4】 前記電子情報内容は、

既存の放送基盤又は通信基盤を使用して配信するようになされることを特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 5】 前記放送基盤を利用する場合であって、

少なくとも、任意の番組に関する放送情報内容と前記広告宣伝に関する電子情報内容とを一群のデータ列に構築し、該データ列を前記放送基盤で採用されるテレビ放送信号の垂直ブランキング期間に多重して伝送されることを特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 6】 前記情報配信装置は、

予め割り当てられた前記広告宣伝専門チャンネルを通じて前記広告宣伝に関する電子情報内容を配信するようになされることを特徴とする請求項 1 に記載の電

子情報内容配信処理システム。

【請求項 7】 前記情報処理装置は、  
前記電子内容情報に関する操作情報を入力するために操作される操作部と、  
前記電子情報内容を受信する受信部と、  
前記受信部により受信された電子情報内容を記憶する不揮発性の記憶装置と、  
前記操作部による操作情報に応じて前記記憶装置から電子情報内容を読み出す  
と共に、前記電子情報内容を情報処理して広告宣伝映像の表示制御をする制御装  
置とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム

【請求項 8】 任意の番組に関する放送情報内容と前記広告宣伝に関する電  
子情報内容とが既存の放送基盤により多重伝送されてくる場合であって、  
前記情報処理装置は、  
前記放送情報内容を表示する前に、前記電子情報内容に基づいて広告宣伝映像  
を表示することを特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 9】 前記情報処理装置は、  
前記放送情報内容の表示を終了したときに、前記広告宣伝映像を表示すること  
を特徴とする請求項 8 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 10】 前記情報処理装置は、  
前記広告宣伝映像を表示したときに、前記放送情報内容を表示するモードを設  
定するか、あるいは、前記広告宣伝映像を引き続き表示するモードを設定するか  
を選択させるような制御プログラムを実行することを特徴とする請求項 8 に記載  
の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 11】 前記情報処理装置は、  
前記電子情報内容を処理して 3 次元映像からなる広告宣伝映像を表示すること  
を特徴とする請求項 1 に記載の電子情報内容配信処理システム。

【請求項 12】 任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信する装  
置であって、

前記広告宣伝に関する電子情報内容を一群のデータ列に構築して搬送用の信号  
に挿入するデータ挿入部と、

前記データ挿入部によりデータ列を構築挿入した搬送用の信号を利用者の情報処理装置に送信する送信部とを備えることを特徴とする情報配信装置。

【請求項 1 3】 前記データ列を既存の放送基盤又は通信基盤を使用して配信するようにしたことを特徴とする請求項 1 2 に記載の情報配信装置。

【請求項 1 4】 前記データ列は、  
前記放送基盤で採用されるテレビ放送信号の垂直ブランキング期間に多重して伝送するようなされることを特徴とする請求項 1 2 に記載の情報配信装置。

【請求項 1 5】 前記データ挿入部は、  
前記広告宣伝に関する電子情報内容と任意の番組に関する放送情報内容とを一群のデータ列に構築して挿入するようになされることを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報配信装置。

【請求項 1 6】 前記電子情報内容は、  
予め割り当てられた広告宣伝専門チャンネルを通じて利用者に配信するようになされたことを特徴とする請求項 1 2 に記載の情報配信装置。

【請求項 1 7】 情報操作可能な複数の広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報と、これらの情報の加工用のプログラム情報とを前記広告宣伝専門チャンネルを使用して配信するようになされることを特徴とする請求項 1 6 に記載の情報配信装置。

【請求項 1 8】 任意の広告宣伝を含む電子情報内容を情報処理する装置であって、

前記電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じて前記電子内容情報を非同期に読み出すと共に、該電子内容情報を任意に情報処理した後の広告宣伝映像及び音声を出力するようにしたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 9】 前記電子内容情報に関する操作情報を入力するために操作される操作部と、

前記電子情報内容を受信する受信部と、

前記受信部により受信された電子情報内容を記憶する不揮発性の記憶装置と、

前記操作部による操作情報に応じて前記記憶装置から電子情報内容を読み出すと共に、前記電子情報内容を情報処理して広告宣伝映像の表示制御をする制御装

置とを有することを特徴とする請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 0】 前記記憶装置に、

広告宣伝専門チャンネルを通じて配信されてくる複数の前記電子情報内容をダウンロードするようにしたことを特徴とする請求項 1 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 1】 前記記憶装置にダウンロードされた複数の広告宣伝に関する電子情報内容から任意に選択した広告宣伝に関する電子情報内容を読み出し、

前記電子内容情報に基づいて広告宣伝映像及び音声を再生することを特徴とする請求項 1 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 2】 前記制御装置は、

前記電子情報内容进行处理して 3 次元映像からなる広告宣伝映像の表示制御をすることを特徴とする請求項 1 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 3】 前記広告宣伝専門チャンネルからダウンロードした電子情報内容のいずれかに、他の広告宣伝映像に優先して数多く表示する優先度が予め設定されることを特徴とする請求項 2 0 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 4】 前記優先度が設定されていない広告宣伝映像を表示する前に、前記優先度が設定された広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 5】 前記優先度が設定されていない広告宣伝映像の表示を終了した後に、前記優先度が設定された広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 6】 前記優先度が設定された広告宣伝映像を表示したときに、複数の前記広告宣伝に関する電子情報内容の中から任意の電子情報内容を選択させるような制御プログラムを実行することを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 7】 前記電子情報内容に、情報操作可能な広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報と、これらの情報の加工用のプログラム情報とが含まれる場合であって、

前記記憶装置にダウンロードされた電子情報内容を読み出し、

前記プログラム情報に基づいて映像素材情報及び音声情報进行处理して広告宣伝

映像及び音声を再生することを特徴とする請求項 1 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 8】 既存の放送基盤から前記電子情報内容を受信する場合であって、

前記放送基盤で採用されるテレビ放配信号の垂直ブランキング期間に伝送されてくる電子情報内容を前記記憶装置にダウンロードするようにしたことを特徴とする請求項 1 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 9】 前記放送基盤から放送情報内容を受信する場合であって、前記放送情報内容を表示する前に、前記電子情報内容に基づいて広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 2 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 0】 前記放送情報内容の表示を終了したときに、前記広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 2 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 1】 前記広告宣伝映像を表示したときに、前記放送情報内容を表示するモードを設定するか、あるいは、前記広告宣伝映像を引き続き表示するモードを設定するかを選択させるような制御プログラムを実行することを特徴とする請求項 2 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 2】 前記電子内容情報を受信して蓄積するチューナー付きの複合処理機器と、

利用者の情報操作に応じて前記複合処理機器から電子内容情報を読み出すと共に、該電子内容情報を非同期に情報処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を出力するモニタ装置とを有することを特徴とする請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 3】 前記複合処理機器は、  
前記電子内容情報を受信するチューナーと、  
前記チューナーにより受信された前記電子情報内容を蓄積する不揮発性の記憶装置と、

前記記憶装置から読み出した電子情報内容に基づいて前記広告宣伝映像を再生する演算部と、

前記演算部を制御するために操作される外部コントローラとを備え、

少なくとも、前記外部コントローラによって操作された広告宣伝映像又は番組



映像を表示制御することを特徴とする請求項 3 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 4】 前記電子内容情報を受信するチューナー装置と、  
前記チューナー装置に装着可能な携帯端末装置とを備え、  
前記携帯端末装置は、  
少なくとも、前記電子情報内容を蓄積する不揮発性の記憶装置と、  
前記記憶装置から読み出した電子情報内容に基づいて前記広告宣伝映像を再生する演算部と、  
前記演算部を制御するために操作される操作キーと、少なくとも、  
前記操作キーによって操作された広告宣伝映像又は番組映像を表示する表示部とを有することを特徴とする請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 5】 前記チューナー装置に不揮発性の記憶装置が設けられ、  
前記電子情報内容を蓄積するようになされたことを特徴とする請求項 3 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 6】 少なくとも、前記電子情報内容を受信するチューナーと、  
前記チューナーにより受信された電子情報内容を蓄積する不揮発性の記憶装置と、  
前記記憶装置から読み出した前記電子情報内容进行处理するデータ処理部と、  
前記データ処理部を制御するために操作される操作キーと、  
前記操作キーによって操作された広告宣伝映像又は番組映像を表示する表示部とを有し、  
携帯端末装置を構成することを特徴とする請求項 1 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 7】 前記携帯端末装置に通信モデムが設けられ、  
既存の通信基盤を利用して配信される前記電子情報内容を受信するようになされることを特徴とする請求項 3 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 3 8】 任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に提供し該利用者側で電子情報内容を情報処理する方法であって、  
前記電子情報内容を利用者に配信し、  
配信されてきた前記電子内容情報を受信して蓄積し、  
前記利用者の情報操作に応じて前記電子内容情報を非同期に読み出し、

前記電子内容情報に基づいて広告宣伝映像及び音声を再生することを特徴とする電子情報内容配信処理方法。

【請求項 3 9】 前記電子情報内容には、

前記利用者において情報操作可能な広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報と、これらの情報の加工用のプログラム情報とが含まれることを特徴とする請求項 3 8 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 0】 前記広告宣伝に関する電子情報内容だけを配信する広告宣伝専門チャンネルを準備することを特徴とする請求項 3 8 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 1】 前記広告宣伝専門チャンネルを使用して複数の前記広告宣伝に関する電子情報内容を配信することを特徴とする請求項 4 0 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 2】 前記広告宣伝専門チャンネルからダウンロードした電子情報内容のいずれかに、他の広告宣伝映像に優先して数多く表示させるための優先度を予め設定することを特徴とする請求項 4 0 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 3】 前記優先度が設定されていない広告宣伝映像を表示する前に、前記優先度が設定された広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 4 2 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 4】 前記優先度が設定されていない広告宣伝映像の表示を終了した後に、前記優先度が設定された広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 4 2 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 5】 前記優先度が設定された広告宣伝映像を表示したときに、複数の前記広告宣伝に関する電子情報内容の中から任意の電子情報内容を選択させるような制御プログラムを実行することを特徴とする請求項 4 2 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 6】 前記電子情報内容を処理して 3 次元映像からなる広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 3 8 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 7】 前記電子情報内容は、

既存の放送基盤又は通信基盤を使用して配信することを特徴とする請求項 3 8 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 8】 前記放送基盤を利用する場合であって、

少なくとも、任意の番組に関する放送情報内容と前記広告宣伝に関する電子情報内容とを一群のデータ列に構築し、該データ列を前記放送基盤で採用されるテレビ放送信号の垂直ブランキング期間に多重して伝送することを特徴とする請求項 4 7 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 4 9】 任意の番組に関する放送情報内容と前記広告宣伝に関する電子情報内容とを既存の放送基盤により多重伝送する場合であって、

前記放送情報内容を表示する前に、前記電子情報内容に基づいて広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 3 8 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 5 0】 前記放送情報内容の表示を終了したときに、前記広告宣伝映像を表示することを特徴とする請求項 4 9 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【請求項 5 1】 前記広告宣伝映像を表示したときに、前記放送情報内容を表示するモードを設定するか、あるいは、前記広告宣伝映像を引き続き表示するモードを設定するかを選択させるような制御プログラムを実行することを特徴とする請求項 4 9 に記載の電子情報内容配信処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送や通信によって配信される広告宣伝コンテンツをインタラクティブに操作しゲーム感覚で楽しめるような新たな電子広告宣伝メディアに適用して好適な電子情報内容配信処理システム、情報配信装置、情報処理装置及び電子情報内容配信処理方法に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来から、テレビ、ラジオ、新聞及び雑誌などの 4 大マスメディアに代表され

る広告宣伝システムによれば、送り手から受け手に対し一方通行的に広告内容を流すようになされる。その広告宣伝効果は対象となる新商品の告知及び認知レベルに留まるものである。受け手にとっては、コンテンツ本体を視聴・視読するのが主目的で、その合間に流れる商品・企業広告宣伝を付随的に視聴・視読することで、結果的に広告宣伝対象を認知理解するというのが基本的なスタイルである。

#### 【0003】

従って、この広告宣伝システムで認知された商品について、更に詳しい情報を得たい場合には消費者はメーカーに資料を請求したり、その商品の販売店に行って現物を見たり、別の情報メディアで同じ商品情報を再検索するようになされる。例えば、新聞や雑誌などの紙媒体による広告宣伝システムによれば、比較的詳しい商品情報が得られる。消費者がその商品情報から得られる広告宣伝情報としては読む及び見るのレベルである。

#### 【0004】

また、高効率の広告宣伝システムの1つであるテレビやラジオなどを利用した放送電子メディアによる広告宣伝システムによれば、視聴率や関心の高い番組の提供枠や番組間のスポット的に広告宣伝（以下でスポット広告宣伝ともいう）を挿入することにより、より多くの消費者に対して居ながらにして、商品情報を認知させることが可能となる。

#### 【0005】

一方、コンピュータグラフィックスの技術進歩は目覚ましく、その表現力の高度化、及び、再生装置のコンパクト化、低価格化は目を見張るものがある。また、パーソナルコンピュータの普及に伴ってインターネットによるバナー広告宣伝システムが利用されている。このバナー広告宣伝によれば、消費者が関心を持った広告宣伝をマウスのクリック動作によって更に新しい関連のホームページを開くようになされ、その検索もマウス操作により容易に行うことができる。

#### 【0006】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来方式の広告宣伝システムによれば、以下のような問題がある。

【0007】

① テレビやラジオなどを利用した放送電子メディアによれば、広告主側から受け手側へ一方的な情報伝達がなされ、リアルタイムに広告宣伝が表示され、その音声が出力されている。このため、消費者が広告宣伝に意識を集中していないうちに広告宣伝情報が流れ去ってしまう場合が多い。再度、その広告宣伝を見ようとした場合に、ビデオテープレコーダ（VTR）や、ホームサーバーなどの記録媒体に広告宣伝情報を記録しておかなければならない。

【0008】

しかしながら、この種の記録媒体に記録する広告宣伝システムでも、新商品や、企業理念などの告知、認知までに留まり、所詮、新聞や雑誌などの紙媒体による広告宣伝システムと同様に、読む及び見るの視聴レベルである。受け手が更にその新商品や企業理念に深く理解しようとしたならば、別の媒体に接触したり、実際に店頭などで使用体験を試してみなければならないという追加行為が必要になる。

【0009】

② このような放送電子メディアによれば、受け手の主目的は広告宣伝内容とは直接関係のない放送番組内容（コンテンツ本体）であるため、受け手はコンテンツ本体とは関係のない広告宣伝が度々出現するのを煩わしく感じたり、テレビ番組からCMに切り替わると、チャンネルを他に切り換えてしまうというザッピング行為がなされ、広告主にとって思うように広告宣伝効果を上げられない状況に陥る場合が多い。受け手の要求に応じて広告宣伝を少なくすると、番組製作費も減って、コンテンツ本体自体の品質が低下するといったネガティブスパイラルに陥ってしまう。

【0010】

③ また、インターネットによる広告宣伝システムによれば、情報検索中は電話回線が接続されていることから、その間の通信料金が嵩んでしまったり、ある程度、情報検索に時間がかかってしまう。しかも、インターネットで得られる広告宣伝情報も、新聞や雑誌などの紙媒体の広告宣伝システムと同様に、読む及び見るの視聴レベルである。詳しい広告宣伝情報を得るにはやはりその商品の現物

を見なければならない。

【 0 0 1 1 】

そこで、この発明はこのような従来の課題を解決したものであって、従来一方通行だった4大マスメディアによる広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う電子広告宣伝メディアを構築できるようにした電子情報内容配信処理システム、情報配信装置、情報処理装置及び電子情報内容配信処理方法を提供することを目的とする。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

上述した課題は、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信し該利用者側で電子情報内容を情報処理するシステムであって、電子情報内容を利用者に配信する情報配信装置と、この情報配信装置から配信されてきた電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じて電子内容情報を非同期に読み出すと共に該電子内容情報を任意に加工処理した後の広告宣伝映像及び音声を出力する複数の情報処理装置とを備えたことを特徴とする電子情報内容配信処理システムによって解決される。

【 0 0 1 3 】

本発明に係る電子情報内容配信処理システムによれば、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信しその利用者側で電子情報内容を情報処理する場合に、例えば、広告宣伝に関する電子情報内容だけを配信する専門チャンネルを使用して、この電子情報内容が情報配信装置から利用者の情報処理装置へ配信される。この電子情報内容には利用者において、情報操作可能な広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報と、これらの情報の加工用のプログラム情報とを含んでいる。この情報配信装置から配信されてきた電子内容情報は情報処理装置で受信され蓄積される。その後、利用者の情報操作に応じて電子内容情報が非同期に読み出されると共に、その電子内容情報が情報処理装置により任意に加工処理された後の広告宣伝映像及び音声情報が出力される。

【 0 0 1 4 】

従って、利用者は電子情報内容の受信後に、アン・リアルタイム（非同期）に

ゲーム感覚で情報処理装置により広告宣伝に関して自由に加工処理した広告宣伝映像や音声情報を視聴することができる。これにより、従来一方通行だった４大マスメディアによる広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う電子広告宣伝メディアを構築することができ、マスコミ４媒体に続く新たなマス広告宣伝媒体を創造することができる。

## 【 0 0 1 5 】

しかも、ただ視聴するだけであった広告宣伝に対して利用者が積極的に自分で楽しみながら、広告宣伝情報媒体を自由に操作できるので、利用者の関心が高まり、広告主にとっても、広告宣伝寿命が長く、かつ、伝達効果の高い広告宣伝を実施することができる。

## 【 0 0 1 6 】

本発明に係る情報配信装置は任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信する装置であって、広告宣伝に関する電子情報内容を一群のデータ列に構築して搬送用の信号に挿入するデータ挿入部と、このデータ挿入部によりデータ列を構築挿入した搬送用の信号を利用者の情報処理装置に送信する送信部とを備えることを特徴とするものである。

## 【 0 0 1 7 】

本発明に係る情報配信装置によれば、例えば既存の放送基盤を使用して任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信する場合に、データ挿入部によって広告宣伝に関する電子情報内容を一群のデータ列に構築して搬送用の信号に挿入される。この電子情報内容は放送基盤で採用されるテレビ放送信号（搬送用の信号）の垂直ブランキング期間に多重して伝送するようになされる。このデータ挿入部によりデータ列を構築挿入したテレビ放送信号が送信部から利用者の情報処理装置へ一斉に送信するようになされる。

## 【 0 0 1 8 】

従って、利用者の情報処理装置において、所定の期間内にデータ列の一群を一挙に受信したり、それを記憶装置などに一挙に蓄積することができる。これにより、利用者は電子情報内容の受信後に、アン・リアルタイム（非同期）に情報処理装置により広告宣伝に関して自由に加工処理した広告宣伝映像や音声情報を視

聴することができる。

【 0 0 1 9 】

本発明に係る情報処理装置は任意の広告宣伝を含む電子情報内容を情報処理する装置であって、電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じて電子内容情報を非同期に読み出すと共に、その電子内容情報を任意に情報処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を出力するようにしたことを特徴とするものである。

【 0 0 2 0 】

本発明に係る情報処理装置によれば、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を情報処理する場合に、例えば、広告宣伝に関する電子情報内容だけを配信する専門チャンネルを使用して配信されてきた電子情報内容が受信されると、その電子内容情報が不揮発性の記憶装置などに一旦蓄積される。そして、利用者の情報操作に応じてその電子内容情報が受信動作とは非同期に読み出されると共に、その電子内容情報を任意に情報処理される。例えば、広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報が利用者の情報操作に応じてプログラム情報により任意に加工処理される。ここで加工処理された後の広告宣伝映像及び音声情報が出力される。

【 0 0 2 1 】

従って、利用者は電子情報内容の受信後に、アン・リアルタイム（非同期）にゲーム感覚で広告宣伝に関して自由に加工処理した広告宣伝映像や音声情報を視聴することができる。これにより、アーケードゲームや、家庭用ゲーム機、携帯ゲーム機などに続く新たなゲームメディアを創造することができる。エンタテインメント装置と広告宣伝とを融合した新たなメディアを創造できる。

【 0 0 2 2 】

本発明に係る電子情報内容配信処理方法は、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に提供し該利用者側で電子情報内容を情報処理する方法であって、電子情報内容を利用者に配信し、ここで配信されてきた電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じて電子内容情報を非同期に読み出し、電子内容情報に基づいて広告宣伝映像及び音声情報を再生することを特徴とするものである。



## 【 0 0 2 3 】

本発明に係る電子情報内容配信処理方法によれば、利用者側ではゲーム感覚により電子情報内容を操作できるので、将来、ゲーム世代の利用者が増加する中で自然に広告宣伝に関する電子情報内容を普及させることが期待できる。従って、新たな広告宣伝産業の需要喚起に繋げることが可能となる。

## 【 0 0 2 4 】

## 【発明の実施の形態】

続いて、この発明に係る電子情報内容配信処理システム、情報配信装置、情報処理装置及び電子情報内容配信処理方法の一実施形態について、図面を参照しながら説明をする。

## 【 0 0 2 5 】

## ( 1 ) 実施形態

図 1 は本発明に係る実施形態としての電子情報内容配信処理システム 1 0 の構成例を示すブロック図である。

## 【 0 0 2 6 】

この実施形態では、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を情報処理する情報処理装置を備え、予め受信して蓄積された電子内容情報を利用者の情報操作に応じて非同期に読み出すと共に、その電子内容情報を任意に加工処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を出力するようにして、従来一方通行だった 4 大マスメディアによる広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う電子広告宣伝メディアを構築できるようにすると共に、ただ視聴するだけであった広告宣伝に対して利用者が積極的に自分で楽しみながら、広告宣伝に関する電子情報内容を自由に操作できるようにしたものである。

## 【 0 0 2 7 】

図 1 に示す電子情報内容配信処理システム 1 0 は任意の広告宣伝を含む電子情報内容を消費者（以下で利用者 H j という、 $j = 1 \sim m$ ）に配信しその利用者側で電子情報内容（コンテンツ）D 0 を情報処理するシステムである。電子情報内容 D 0 はデータ放送番組及び広告宣伝に関するものである。このシステム 1 0 では、ゲーム感覚で楽しめる広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 だけを配信する広

告宣伝専門チャンネルが設けられる。今後予想されるゲーム世代を経た利用者H j に無料で遊べる広告宣伝に関する電子情報内容D 0 を提供するためである。

## 【 0 0 2 8 】

電子情報内容D 0 には利用者において情報操作可能な広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報D 2 2 と、これらの情報D 2 2 の映像及び音声加工用のプログラム情報D 2 1 とが含まれている。電子情報内容D 0 は現行の放送基盤（インフラ）又は通信基盤を利用して利用者H j に配信するようになされる。

## 【 0 0 2 9 】

電子情報内容配信処理システム1 0 で例えば放送基盤を利用する場合は、放送局などに情報配信装置1 9 が設けられ、電子情報内容D 0 = D 2 1 + D 2 2 を利用者に配信するようになされる。情報配信装置1 9 は、予め割り当てられた広告宣伝専門チャンネルを通じて広告宣伝に関する電子情報内容D 0 を配信するようになされる。この情報配信装置1 9 には少なくとも、データ挿入部9 2 及び送信部1 が設けられる。

## 【 0 0 3 0 】

広告宣伝専門チャンネルを利用する場合は、データ挿入部9 2 では広告宣伝に関する複数の電子情報内容D 0 が一群のデータ列に構築される。なお、データ放送番組チャンネルに広告宣伝に関する電子情報内容D 0 を混合する場合は、データ挿入部9 2 で任意のデータ放送番組に関する放送情報内容D 1 と広告宣伝に関する電子情報内容D 0 とが一群のデータ列に構築される。放送情報内容D 1 は任意のデータ放送番組に関する音声情報D 1 1 及び映像情報D 1 2 から構成される（ $D 1 = D 1 1 + D 1 2$ ）。

## 【 0 0 3 1 】

このデータ挿入部9 2 には送信部1 が接続され、そのデータ列を既存の放送基盤で採用されるテレビ放送信号の垂直ブランキング期間に多重して利用者H j の情報処理装置8 へ伝送される。つまり、広告宣伝専門チャンネルを利用する場合は電子情報内容D 0 = D 2 1 + D 2 2 が伝送され、データ放送番組チャンネルを利用する場合には電子情報内容D 0 + 放送情報内容D 1 が伝送される。

## 【 0 0 3 2 】

このシステム 10 では複数の利用者 H j に情報処理装置 8 が提供され、情報配信装置 19 から配信されてきた電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じて電子内容情報を非同期に読み出すと共に、その電子内容情報を任意に加工処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を出力するようになされる。

#### 【 0 0 3 3 】

つまり、情報処理装置 8 には受信部 2 が設けられ、情報配信装置 19 の送信部 1 により送られてきたデータ列の一群（電子情報内容 D 0）が受信される。受信部 2 には制御装置 3 が接続されると共に、この制御装置 3 には不揮発性の記憶装置（メモリ）5 が接続されている。メモリ 5 には受信部 2 により受信された電子情報内容 D 0 が蓄積（記憶）される。この情報処理装置 8 に関しては、各実施例で説明するが、受信機能を備えたエンタテインメント装置、受信部 2 とメモリ 5 を組み合わせたチューナー装置及び携帯端末装置、チューナー機能を備えた携帯電話機などを構成するようになされる。

#### 【 0 0 3 4 】

この制御装置 3 には操作部 4 が接続され、制御装置 3 では操作部 4 による操作情報に応じて記憶装置 5 から電子情報内容 D 0 を読み出すと共に、電子情報内容 D 0 を情報処理して広告宣伝映像の表示制御をするようになされる。例えば、メモリ 5 から読み出したプログラム情報 D 2 1 に基づいて広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を任意に映像及び音声加工し、又は、放送情報内容 D 1 に基づいてデータ放送番組を再生するようになされる。

#### 【 0 0 3 5 】

この制御装置 3 に接続された操作部 4 は、電子内容情報 D 0 に関する操作情報 D 3, D 4 を入力するために操作される。操作情報 D 3, D 4 は制御装置 3 及び受信部 2 の入出力を制御するためである。この操作部 4 は利用者 H j によって自由に操作され、操作情報 D 3 や D 4 が発生される。この操作情報 D 3 に基づいてメモリ 5 から制御装置 3 へ放送情報内容 D 1 や、広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 が読み出される。

#### 【 0 0 3 6 】

また、操作情報 D 4 に基づいて制御装置 3 により映像加工されたインタラクテ

ィブ広告又は再生されたデータ放送番組が図示しないモニタなどに表示される。例えば、データ放送番組チャンネルを選択した場合には、電子情報内容D 0と放送情報内容D 1とが既にメモリ5にダウンロードされている。そして、再生したデータ放送番組をモニタに表示する前に、そのモニタには映像素材情報及び音声情報D 2 2に基づくスポット広告宣伝が表示され、また、そのデータ放送番組を終了したときに、これらの情報D 2 2に基づくスポット広告宣伝が表示される。

## 【 0 0 3 7 】

更に、このシステム1 0ではスポット広告宣伝映像を表示したときに、番組再生モードを設定するか、又はインタラクティブ広告操作モードを設定するかを選択させるような制御プログラムが実行される。ここで番組再生モードとはデータ放送番組に係る放送情報内容D 1を再生する動作をいう。インタラクティブ広告操作モードとは、操作部4による操作情報D 3、D 4とプログラム情報D 2 1とに基づいて映像素材情報及び音声情報D 2 2を映像及び音声加工する動作をいう。

## 【 0 0 3 8 】

インタラクティブ広告操作モードが選択された場合には、例えば、操作部4による操作情報D 3に基づいてメモリ5からプログラム情報D 2 1と映像素材情報及び音声情報D 2 2とが読み出され、このプログラム情報D 2 1と操作情報D 4とに基づいてこれらの情報D 2 2が映像及び音声加工され、その映像加工に基づくスポット広告宣伝映像の表示内容の下位階層に関する2次元映像又は3次元映像がモニタに表示される。

## 【 0 0 3 9 】

また、広告宣伝専門チャンネルを選択した場合は、複数の電子情報内容D 0 = D 2 1 + D 2 2が既にメモリ5にダウンロードされている。そして、メモリ5にダウンロードされた複数の電子情報内容D 0から任意に選択した広告宣伝に関する電子情報内容D 0が読み出されると、制御装置3ではその電子情報内容D 0に基づいて映像素材情報及び音声情報D 2 2を再生するようになされ、3次元映像からなる広告宣伝映像の表示制御をするようになされる。

## 【 0 0 4 0 】

このシステム 1 0 では広告宣伝専門チャンネルからダウンロードした電子情報内容 D 0 のいずれかに優先度が予め設定される。ここで優先度とは他の広告宣伝映像に優先して数多く表示されるコンテンツをいい、他の広告料に比べて割高になるが、利用者 H j に視聴される機会が多くなるものである。

【 0 0 4 1 】

このシステム 1 0 では例えば、優先度が設定されていない広告宣伝映像を表示する前に、優先度が設定された広告宣伝映像を初期画面において常に表示するようになされる。利用者 H j に数多く視聴してもらうためである。また、優先度が設定されていない広告宣伝映像の表示を終了した後に、優先度が設定された広告宣伝映像を表示するようにしてもよい。

【 0 0 4 2 】

更に、優先度が設定された広告宣伝映像を表示したとき、又はその後、メニュー画面を表示して、複数の広告宣伝に関する電子情報内容 D 0の中から任意の電子情報内容 D 0を選択させるような制御プログラムを実行するようにしてもよい。利用者 H j は好きなジャンルの広告宣伝に関する電子情報内容 D 0を選択することができる。

【 0 0 4 3 】

続いて、本発明に係る実施形態としての電子情報内容配信処理システム 1 0 における処理例を説明する。

【 0 0 4 4 】

この実施形態では既存の放送基盤又は通信基盤を使用して、任意の広告宣伝を含む電子情報内容 D 0を利用者に提供しその利用者側で電子情報内容 D 0を情報処理する場合を想定する。広告宣伝に関する電子情報内容 D 0に関しては、広告宣伝専門チャンネルとデータ放送番組チャンネルとが準備されている場合を前提とする。

【 0 0 4 5 】

① 広告宣伝専門チャンネルの場合

まず、送信側では図 2 に示すフローチャートのステップ A 1 で予め任意のインタラクティブ広告に関する映像素材情報及び音声情報 D 2 2 と、これらの情報 D

22を映像加工するためのプログラム情報D21とが情報配信装置19のデータ挿入部92で一群のデータ列に構築される。インタラクティブ広告の内容は電気製品、自動車、化粧品、食料品、ゲームソフトなどの商品を始め、マンション、一戸建てなどの不動産と、ありとあらゆる電子情報内容D0が対象となる。電子情報内容D0はグラフィックデータやサウンドデータなどの映像素材情報及び音声情報D22と、アプリケーションなどのプログラム情報D21から成る。

## 【0046】

これらの電子情報内容D0はインタラクティブ広告制作環境により予め準備され、データ放送番組の制作部門に持ち込まれる。この制作部門で複数の広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報D22とそのプログラム情報D21とが一連のデータ列に構築される。

## 【0047】

その後、ステップA2で既存の放送基盤又は通信基盤を使用して送信側から受信側へデータ列が配信される。例えば、データ列を放送基盤により配信する場合には、広告宣伝専門チャンネルが使用される。つまり、情報配信装置19の送信部1から利用者Hjの情報処理装置8へ、地上波放送によるTV放送信号の垂直ブランキング期間を利用してデータ列が多重伝送される。今後は新たに採用が予定されている放送形式に応じて直接テレビ放送信号に多重化することも可能である。

## 【0048】

受信側では情報配信装置19から送られてきたデータ列の一群が、ステップB1で各々の情報処理装置8の受信部2によって受信され、このデータ列が不揮発性のメモリ5などに蓄積（ダウンロード）される。その後、ステップB2に移行して利用者Hjの情報操作に応じて映像素材情報及び音声情報D22とそのプログラム情報D21とがメモリ5から非同期に読み出される。このとき、利用者Hjは操作部4を操作して制御装置3に操作情報D4を入力するようになされる。そして、ステップB3で操作情報D4及び電子情報内容D0に基づいて宣伝広告映像及びその音声は制御装置3により再生される。このとき、メモリ5から制御装置3へ読み出されたプログラム情報D21に基づいて、映像素材情報及び音声

情報 D 2 2 が制御装置 3 により映像加工される。

【 0 0 4 9 】

このシステム 1 0 では映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を映像加工することにより、インタラクティブ広告に関して優先度が設定していない広告宣伝映像を表示する前に、優先度を設定した広告宣伝映像が初期画面において常に表示するようになされる。利用者 H j に数多く視聴してもらうためである。広告宣伝映像はスポット広告宣伝の表示内容の下位階層に関する 2 次元映像又は 3 次元映像をゲーム感覚で操作できるようになされる。

【 0 0 5 0 】

更に、優先度が設定された広告宣伝映像を表示したとき、又はその後、メニュー画面を表示して、複数の広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 の中から任意の電子情報内容 D 0 を選択させるような制御プログラムを実行するようになされる。ここで利用者 H j は好きなジャンルの広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 を選択するようになされる。これにより、優先度を設定していない広告宣伝映像が表示される。

【 0 0 5 1 】

その後、ステップ B 4 でインタラクティブ広告を終了するか否かが判断される。この際の判断は利用者である。これを終了する場合には例えば電源をオフして終了する。これらの処理を終了しない場合にはステップ B 2 に戻って優先度が設定された広告宣伝映像を再び表示するようになされる。

【 0 0 5 2 】

② データ放送番組チャンネルの場合

まず、送信側では図 3 に示すフローチャートのステップ A 1' で予め任意のデータ放送番組に関する放送情報内容（映像及び音声情報）D 1 と、任意のインタラクティブ広告に関する映像素材情報及び音楽情報 D 2 2 と、これらの情報 D 2 2 を映像加工するためのプログラム情報 D 2 1 とが一群のデータ列に構築される。インタラクティブ広告は広告宣伝専門チャンネルの場合と同様にインタラクティブ広告制作環境により予め準備されたゲーム感覚で遊べる内容である。

【 0 0 5 3 】

その後、ステップ A 2' で既存の放送基盤又は通信基盤を使用して送信側から受信側へデータ列が配信される。例えば、地上波放送による TV 放配信号の垂直ブランキング期間を利用してデータ列が多重伝送される。

## 【 0 0 5 4 】

受信側ではステップ B 1' でデータ列の一群が受信部 2 によって受信され、このデータ列が不揮発性のメモリ 5 などにダウンロードされる。その後、ステップ B 2' に移行してデータ放送番組の始めに必ずインタラクティブ広告に関するスポット広告宣伝を表示するようになされる。そして、ステップ B 3' に移行して番組再生モードを設定するか、又はインタラクティブ広告操作モードを設定するかを選択させるような制御プログラムが実行される。

## 【 0 0 5 5 】

ここで番組再生モードが選択された場合にはステップ B 4' に移行してメモリ 5 から制御装置 3 へデータ放送番組に係る放送情報内容 D 1 が読み出される。その後、ステップ B 5' に移行してこれらの放送情報内容 D 1 が制御装置 3 により再生される。

## 【 0 0 5 6 】

また、ステップ B 3' でインタラクティブ広告操作モードが選択された場合にはステップ B 6' に移行してメモリ 5 から制御装置 3 へプログラム情報 D 2 1 及び映像素材情報及び音楽情報 D 2 2 が読み出される。その後、ステップ B 7' に移行して利用者 H j が自由に操作する操作部 4 からの操作情報 D 4 と、メモリ 5 から読み出されたプログラム情報 D 2 1 とに基づいて映像素材情報及び音楽情報 D 2 2 が制御装置 3 により映像加工される。

## 【 0 0 5 7 】

この実施形態では、映像素材情報及び音楽情報 D 2 2 を映像加工することにより、インタラクティブ広告に関するスポット広告宣伝の表示内容の下位階層に関する 2 次元映像又は 3 次元映像をゲーム感覚で操作することができる。そして、ステップ B 8' でインタラクティブ広告又は、データ放送番組をモニタなどに表示するようになされる。その後、ステップ B 9' で番組再生モードや、インタラクティブ広告操作モードなどを終了するか否かが判断される。この際の判断は利



用者である。

【 0 0 5 8 】

これらのモードを終了する場合には例えば電源をオフして終了する。これらのモードを終了しない場合にはステップ B 2' に戻ってデータ放送番組を表示する前に、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 に基づくインタラクティブ広告に関するスポット広告宣伝が表示される。なお、データ放送番組を終了したときに、映像伝素材情報及び音声情報 D 2 2 に基づくスポット広告宣伝を表示してもよい。

【 0 0 5 9 】

このように、本発明に係る実施形態としての電子情報内容配信処理システム 1 0 によれば、利用者は電子情報内容 D 0 の受信後に、アン・リアルタイム（非同期）にゲーム感覚で情報処理装置 8 により広告宣伝に関して自由に加工処理した広告宣伝映像や音声情報を視聴することができる。従来一方通行だった 4 大マスメディアによる広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う電子広告宣伝メディアを構築することができ、マスコミ 4 媒体に続く新たなマス広告宣伝媒体を創造することができる。

【 0 0 6 0 】

しかも、ただ視聴するだけであった広告宣伝に対して、広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 だけを配信する広告宣伝専門チャンネルが使用されいつでもダウンロードでき、利用者が積極的に自分で楽しみながら、広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を自由に操作できる。これにより、利用者の関心が高まり、広告主にとっても、広告宣伝寿命が長く、かつ、伝達効果の高い広告宣伝を実施することができる。利用者はバーチャルに商品を扱えるようになるので、高い広告宣伝効果が期待できる。

【 0 0 6 1 】

従って、新たな広告宣伝産業の需要喚起に繋げることが可能となる。以下で 4 つのインタラクティブ広告システム 1 0 0, 2 0 0, 3 0 0, 4 0 0 の実施例について説明をする。なお、広告宣伝専門チャンネルを利用する場合の電子情報内容 D 0 は、プログラム情報 D 2 1 と映像素材情報及び音声情報 D 2 2 から成ることから、総称してインタラクティブ広告宣伝専門番組情報（以下では単に広告宣

伝情報 D 2 という) と呼ぶことにする。

【 0 0 6 2 】

( 2 ) 第 1 の実施例

図 4 は本発明に係る第 1 の実施例としてのインタラクティブ広告システム 1 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【 0 0 6 3 】

図 4 に示すインタラクティブ広告システム 1 0 0 では情報処理装置の一例となるチューナー内蔵型のエンタテインメント装置 1 0 1 及びそのモニタ装置の一例となるテレビ 1 0 2 が装備される。エンタテインメント装置 1 0 1 は複合処理機器の一例であり、広告宣伝に関する電子内容情報 ( 以下で広告宣伝情報 D 2 という ) 及び放送情報内容 D 1 を受信して蓄積するようになされる。

【 0 0 6 4 】

エンタテインメント装置 1 0 1 には同軸ケーブル 4 0 が接続されて同軸端子 4 4 に至る。この同軸端子 4 4 には空中線アンテナ 4 2 が接続され、通常の地上波による T V 番組放送の他に、データ放送番組及びインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 を受信するようになされる。これと共に、エンタテインメント装置 1 0 1 には電源コード 4 6 が接続された A C プラグ ( 交流プラグ ) 4 8 が設けられる。A C プラグは電源コンセント 5 0 に接続され、交流の商用電源 ( 単に、A C 電源ともいう。 ) が供給される。

【 0 0 6 5 】

このエンタテインメント装置 1 0 1 には更にインタフェース機能及び記憶装置が設けられ、放送局 9 からのデータ列 ( D 1 , D 2 ) の一群を受信して不揮発性の記憶装置に蓄積される。このインタフェースには外部コントローラ 2 0 が接続され、記憶装置からデータ列を読み出して映像加工処理をするようになされる。この例では外部コントローラ 2 0 を使用して利用者がインタラクティブ広告を自由に操作できるようになされる。

【 0 0 6 6 】

このインタフェースにはモニタ装置の一例となるテレビ 1 0 2 が接続可能ようになされ、利用者 H j の情報操作に応じてエンタテインメント装置 1 0 1 から

電子内容情報 D 2 や放送情報内容 D 1 を読み出すと共に、その電子内容情報 D 2 や放送情報内容 D 1 を非同期に情報処理した後の広告宣伝映像及びその音声を出力するようになされる。例えば、テレビ画面にはエンタテインメント装置 1 0 1 で映像加工されたインタラクティブ広告又は再生されたデータ放送番組が表示される。なお、エンタテインメント装置 1 0 1 の内部構成例については図 8 において説明をする。

## 【 0 0 6 7 】

この例では、放送局 9 からコンテンツとしてのデータ放送番組と共に、本発明に係る広告宣伝情報 D 2 が一般利用者の家庭に向けて放送され、各家庭のアンテナ経由で情報処理装置 8 により受信され、その後、放送局 9 とは全くアン・リアルタイム（非同期）にデータ放送番組やインタラクティブ広告がテレビ 1 0 2 やモニタなどに表示されるものである。

## 【 0 0 6 8 】

情報処理装置には上述したエンタテインメント装置 1 0 1 のような専用のコンソールの他に、チューナー機能がプラグイン可能な家庭用のゲーム機や、パソコンなどを使用してもよい。表示装置には、既存のテレビ 1 0 2 や、パソコン用のモニタの他にチューナー機能内蔵型の一体型携帯端末装置などを使用してもよい。更に外部コントローラ 2 0 は家庭用のゲーム機に通常用いられる有線式の他に、赤外線や電波などによる無線式でもよいし、テレビ 1 0 2 やビデオで通常用いられるリモコン機能を兼用したものでよい。

## 【 0 0 6 9 】

続いて、情報配信を担当する放送局 9 などに配置される情報配信装置 1 9 について説明をする。図 5 は本発明に係る実施例としての情報配信装置 1 9 及びその周辺環境の構成例を示すブロック図である。この例ではアナログ地上波のテレビ放送の V B I を使用してデータ列を送るデータ放送基盤が利用される。

## 【 0 0 7 0 】

図 5 に示す情報配信装置 1 9 は通常の地上波による T V 番組放送の他に、データ放送番組及びインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 を配信する装置である。この例では企業などのクライアントは、直接又は広告宣伝代理店を通じ

てインタラクティブな広告宣伝制作環境を備えたコマーシャル（以下で単にCMという）制作会社に自社CMの制作が依頼される。

## 【 0 0 7 1 】

広告主 9 9 の依頼によりインタラクティブ広告に関する、電気製品、自動車、化粧品、食料品、ゲームソフトなどの商品を始め、マンション、一戸建てなどの不動産に関する広告宣伝情報 D 2 がインタラクティブ広告制作環境により予め制作され、完成後の多くのインタラクティブ広告がデータ放送広告宣伝番組の制作部門に持ち込まれる。この部門において、データ放送番組に関する放送情報内容 D 1 と、インタラクティブ広告に関するグラフィックデータやサウンドデータなどの映像素材情報 D 2 2 と、アプリケーションなどのプログラム情報 D 2 1 からなる広告宣伝情報 D 2 とが予め計画されたCM表に従って編成される。

## 【 0 0 7 2 】

通常の地上波のテレビ番組は現行通りテレビ番組制作会社により制作され、他の広告主 9 9 により、いわゆるコマーシャル（CM）ビデオをテレビ番組の間に流すようになされる。テレビ番組制作会社により制作された完全パッケージ番組はテレビ局内で番組予定表に従って編成され、送出処理をした後に放送される。つまり、情報配信装置 1 9 はデータ放送番組挿入用のインサーター 9 2 と、通常テレビ番組用の番組編成処理部 9 3 や送出インタフェース 9 4 と、送信部 9 5 と、アンテナ 9 8 とを有している。

## 【 0 0 7 3 】

このインサーター 9 2 はデータ挿入部の一例であり、少なくとも、データ放送番組に関する放送情報内容 D 1 と、インタラクティブ広告に関するグラフィックデータやサウンドデータなどの映像素材情報及び音声情報 D 2 2 と、アプリケーションなどのプログラム情報 D 2 1 とを一群のデータ列に構築すると共に、これらのデータ列を挿入部 2 9 に転送するようになされる。

## 【 0 0 7 4 】

一方、地上波放送によるテレビ番組情報及びコマーシャルビデオはテレビ番組制作会社から提供される。このテレビ番組情報とコマーシャルビデオとは情報配信装置 1 9 の番組編成処理部 9 3 で編成した後に送出インタフェース 9 4 に送ら

れる。送出インタフェース 9 4 では番組編成されたテレビ番組情報とコマーシャルビデオとが所定の放送形式に変換された後に、地上波放送による T V 放送信号（搬送用の信号）となされる。

## 【 0 0 7 5 】

この送出インタフェース 9 4 の出力段には挿入部 2 9 及びその後段には送信部 9 5 が接続されており、上述の T V 放送信号の垂直ブランキング期間に、データ放送番組に関する放送情報内容 D 1 と、インタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 とを一群のデータ列にして多重化（V B I）するようになされる。挿入時間帯は深夜に行うようになされる。この挿入部 2 9 により挿入された一群のデータ列は送信部 9 5 により所定の変調方式により変調された後に、一斉に所定の配信電力によってアンテナ 9 8 から輻射される。

## 【 0 0 7 6 】

これにより、放送局 9 から利用者のエンタテインメント装置 1 0 1 に放送情報内容 D 1 やインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 を放送することができる。もちろん、広告宣伝情報 D 2 は予め割り当てられた広告宣伝専門チャンネルを通じて利用者 H j に配信するようになされる（第 4 の実施例参照）。この場合は、地上波のコンテンツ本体とデータ放送を使用したインタラクティブ広告放送とは内容的に無関係である。これは全く無関係な受信システムに対して同じ配信基盤を利用しているということである。

## 【 0 0 7 7 】

従って、利用者の所持するチューナー機能付きのエンタテインメント装置 1 0 1 や後述する携帯端末装置などにおいて、所定の期間内にデータ列の一群を一挙に受信したり、それを記憶装置などに一挙に蓄積することができる。これにより、利用者は受信後、記憶装置から好きな時間にデータ列を読み出して、テレビ放送時間に無関係にアン・リアルタイム（非同期）にプログラム情報 D 2 1 に基づいて映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を映像及び音声加工したり、データ放送番組に係る放送情報内容 D 1 を再生したりして、インタラクティブ広告又はアニメーションなどのデータ放送番組をテレビ 1 0 2 に表示し自由に視聴することができる。

## 【 0 0 7 8 】

続いて、プログラム情報 D 2 1、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 のデータ列のフォーマットについて説明する。図 6 に示すデータ列に関しては、予め放送局 9 などでのフォーマットが準備され、データの本体は各々のパケットに分割して伝送される。

## 【 0 0 7 9 】

この例では深夜でもチューナー装置 1 0 1 において、自動受信できるようにデータ列の先頭には転送要求コマンドが記述されている。転送要求コマンドはスタンバイ状態のチューナー装置 1 0 1 をイニシャライズする（立ち上げる）ためのデータである。この転送要求コマンドに続いてダミーパケットが挿入される。ダミーパケットはセットアップ期間を形成するようになされる。セットアップ期間はチューナー装置 1 0 1 が受信可能になるまでの時間である。

## 【 0 0 8 0 】

このセットアップ期間の後には 1 回の全プログラムデータが記述されている。プログラムデータはビットデータ形式により記述され、データ放送番組に関する放送情報内容 D 1 と、インタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 とが対象となる。プログラムデータは、見かけ上インタラクティブ広告、あるいはプログラムコード、映像、音声情報といった区別無く記述される。

## 【 0 0 8 1 】

このプログラムデータの先頭にはプログラム開始コマンドが記述され、以下、 $N + 1$  個のブロック 0 ～ブロック  $N$  が記述されている。上述のインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2、あるいはプログラムコード、放送情報内容 D 1 のコンテンツコードはブロック単位に記述される。ブロック 0 は先頭ブロックであり、ブロック  $N$  は最後のブロックである。ブロック  $N$  の後にはブロック最終コマンドが記述されている。各々のブロック 0 ～ $N$  の例えば、ブロック 1 にはその先頭にブロックヘッダが記述されている。ブロックヘッダにはヘッダコードや、ブロックの先頭、中間、最後などの属性、パケット数などのブロック長、コンテンツコードなどが記述されている。

## 【 0 0 8 2 】

このブロックヘッダの後には各々のブロック毎に $M+1$ 個の packets が記述されている。packet 0 は先頭 packet であり、packet  $M$  は最後の packet である。各々の packet 0 ~  $M$  の例えば、packet 1 には packet コードや、packet の先頭、中間、最後などの属性、パリティなどの誤り訂正符号が記述されている。この packet に記述されるプログラム情報 D 2 1 及び映像素材情報 D 2 2 の内容例を図 7 に示している。

## 【 0 0 8 3 】

図 7 に示す packet にはファイルヘッダ、プログラム情報 D 2 1、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 が記述されている。ファイルヘッダの後にはポリゴン描画命令を含むアプリケーション本体、このアプリケーションのサブルーチンなどのモジュール群及びライブラリ群から成るプログラム情報 D 2 1 が記述されている。

## 【 0 0 8 4 】

このアプリケーションには、例えば番組再生モードを設定するか、又はインタラクティブ広告操作モードを設定するかを選択させるようなプログラムデータが記述されている。また、広告宣伝映像に優先度が設定される場合には、その広告宣伝映像を表示したときに、複数の広告宣伝に関する広告宣伝情報 D 2 の中から任意の広告宣伝情報 D 2 を選択させるような制御プログラムも記述されている。

## 【 0 0 8 5 】

このプログラム情報 D 2 1 の後には映像素材情報及び音声情報 D 2 2 が記述され、例えば乗用車の全体の容姿に係るスポット広告宣伝を 2 次元又は 3 次元映像表示するような動画データなどを含むグラフィックモデルデータ群が記述されている。動画データは DCT (離散コサイン変換) により画像圧縮されている。動画データに関しては乗用車の全体容姿の他に、その表示内容の下位階層に関する、乗用車の座席シート、そのドアの開閉、そのトランクの中、エンジンルームの中などの二次元又は 3 次元映像の素材データも記述されている。

## 【 0 0 8 6 】

グラフィックモデルデータ群の後にはグラフィックテクスチャデータ群が記述されている。テクスチャデータは 76 バイトで 1 ポリゴンの形状データを構成す

るようになされる。1 ポリゴンは3つの頂点を有する三角形により表現され、形状データの先頭にはテクスチャIDが記述され、その後、三角形の第1頂点のX、Y、Z座標が各々の記述されると共に、第1頂点のカラー値、テクスチャU、V座標が記述される。これに続いて第2頂点のX、Y、Z座標が各々の記述されると共に、第2頂点のカラー値、テクスチャU、V座標が記述される。更に、第3頂点のX、Y、Z座標が各々の記述されると共に、第3頂点のカラー値、テクスチャU、V座標が記述される。

## 【0087】

これらのテクスチャデータは利用者の操作に応じて三角形の頂点を繋ぎ合わせるように連続され、その後、1頂点毎に座標変換がなされ、1ポリゴン毎にラスタライズ処理を行って1画素のカラーテクスチャアドレス(U、V)が算出される。その後、テクスチャIDにより指示されるテクスチャデータからU、V座標のテクスチャカラーが読み出され、各々の画素のカラー値が決定され、このカラー値に基づいてモニタに3次元の広告宣伝画像が表示される。

## 【0088】

その他に映像素材情報としてサウンドシーケンスデータ群及び音声情報としてサウンドウェーブデータ群が記述され、利用者の操作と、サウンドシーケンスに応じてサウンドウェーブデータが処理され、ドアの開閉音や、トランクの開閉音、エンジン回転音などを発生するようになされる。これらの一群のデータ列が所定の期間に情報配信装置19からエンタテインメント装置101などへ配信するようになされる。

## 【0089】

続いて、インタラクティブ広告システム100で適用するエンタテインメント装置101の内部構成例について説明する。図8はそのエンタテインメント装置101の内部構成例を示すブロック図である。

## 【0090】

この例では光ディスク装置からのデータに基づいてゲームを実行するゲームモード、上述した番組再生モード又はインタラクティブ広告操作モードを選択できるようになされている。つまり、エンタテインメント装置101は、所定の期間



に情報配信装置 1 9 から一群のデータ列 (D 1 + D 2) を受信するチューナー 2 1 と、このチューナー 2 1 により受信されたデータ列の一群を蓄積する不揮発性のメモリ (記憶装置) 2 3 と、メモリ 2 3 からプログラム情報 D 2 1 を読み出し、そのプログラム情報 D 2 1 に基づいて映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を任意に映像加工し、又は、放送情報内容 D 1 に基づいて番組を再生する演算部としての中央演算処理装置 (CPU: Central Processing Unit) 5 1 及びその周辺装置等からなる制御系 5 0 0 と、フレームバッファ 6 3 に描画を行う画像処理装置 (GPU: Graphic Processing Unit) 6 2 等からなるグラフィックシステム 6 0 0 と、楽音、効果音等を発生する音声処理装置 (SPU: Sound Processing Unit) 7 1 等からなるサウンドシステム 7 0 0 と、アプリケーションプログラムが記録されている光ディスクの制御を行う光ディスク制御部 8 0 0 と、少なくとも制御系 5 0 0 を制御するために操作される操作部としての外部コントローラ 2 0 と、使用者からの指示が入力される外部コントローラ 2 0 からの信号及びゲームの設定等を記憶するメモリカードや、外部コントローラ 2 0 からのデータの入出力を制御する通信制御システム 9 0 0 と、電話回線やインターネットに接続される通信モデム 2 2 と、これらの各部が接続されているバス BUS 等を備えて構成されている。

#### 【 0 0 9 1 】

この制御系 5 0 0 は、CPU 5 1 と、割込み制御やダイレクトメモリアクセス (DMA: Direct Memory Access) 転送の制御等を行う周辺装置制御部 5 2 と、ランダムアクセスメモリ (RAM: Random Access Memory) からなるメインメモリ (主記憶装置) 5 3 と、このメインメモリ 5 3、グラフィックシステム 6 0 0、サウンドシステム 7 0 0 等の管理を行ういわゆるオペレーティングシステム等のプログラムが格納されたリードオンリーメモリ (ROM: Read Only Memory) 5 4 とを備えている。なお、ここでいうメインメモリ 5 3 は、そのメモリ上でプログラムを実行できるものをいう。インタラクティブ広告操作モードのときは、メモリ 2 3 に蓄積されているプログラム情報 D 2 1 が使用される。

#### 【 0 0 9 2 】

CPU 5 1 は ROM 5 4 に記憶されているオペレーティングシステムを実行す

ることにより、このエンタテインメント装置 1 0 1 の全体を制御するもので、例えば、3 2 ビットの R I S C - C P U から成る。インタラクティブ広告操作モードを実行するときは、メモリ 2 3 から読み出したプログラム情報 D 2 1 に基づいて映像素材情報及び音声情報 D 2 2 が映像加工される。不揮発性のメモリ 2 3 には E E P R O M などのフラッシュメモリが使用される。R A M を使用する場合にはバックアップ電源などを使用して不揮発性を持たせるとよい。

#### 【 0 0 9 3 】

そして、このエンタテインメント装置 1 0 1 は電源が投入されると、ゲームモード、番組再生モード又はインタラクティブ広告操作モードに応じて制御系 5 0 0 の C P U 5 1 が R O M 5 4 又はメモリ 2 3 に記憶されているオペレーティングシステムを実行することにより、C P U 5 1 がグラフィックシステム 6 0 0 や、サウンドシステム 7 0 0 等の制御を行うようになっている。

#### 【 0 0 9 4 】

また、オペレーティングシステムが実行されると、C P U 5 1 は、動作確認等のエンタテインメント装置 1 0 1 の全体の初期化を行った後に、この光ディスク制御部 8 0 0 を制御して、ゲームモードのときは、光ディスクに記録されているゲーム等のアプリケーションプログラムを実行する。この例ではインタラクティブ広告操作モードのときに、メモリ 2 3 から読み出したプログラム情報 D 2 1 及び映像素材情報及び音声情報 D 2 2 に基づいてほぼゲームモードと同じ動作がなされる。

#### 【 0 0 9 5 】

従って、ゲームモード又はインタラクティブ広告操作モード等のプログラムの実行により、C P U 5 1 は、使用者からの入力に応じてこのグラフィックシステム 6 0 0 、サウンドシステム 7 0 0 等を制御して、画像の表示、効果音、楽音等の発生を制御するようになされる。

#### 【 0 0 9 6 】

また、このグラフィックシステム 6 0 0 は少なくとも、外部コントローラ 2 0 によって操作された広告宣伝映像又は番組映像を表示制御するものであり、演算部を構成する座標変換等の処理を行うジオメトリトランスファエンジン ( G T E

: Geometry Transfer Engine) 61と、CPU51からの描画指示に従って描画を行うGPU62と、このGPU62により描画された画像を記憶するフレームバッファ63と、離散コサイン変換等の直交変換により圧縮されて符号化された画像データを復号する画像デコーダ64とを備えている。GPU62にはテレビ102が接続され、ゲーム映像、データ放送番組映像及びインタラクティブ広告映像などのビデオ出力信号 $\phi v$ が供給される。

## 【0097】

このGTE61は、例えば複数の演算を並列に実行する並列演算機構を備え、このCPU51からの演算要求に応じて座標変換、光源計算、行列あるいはベクトル等の演算を高速に行うことができるようになっている。具体的には、このGTE61は、例えば1つの三角形形状のポリゴンに同じ色で描画するフラットシェーディングを行う演算の場合では、1秒間に最大150万程度のポリゴンの座標演算を行うことができ、これによって、このエンタテインメント装置101では、CPU51の負荷を低減するとともに、高速な座標演算を行うことができる。

## 【0098】

また、このGPU62は、CPU51からの描画命令に従って、フレームバッファ63に対して多角形（ポリゴン）等の描画を行う。このGPU62は、1秒間に最大36万程度のポリゴンの描画を行うことができるようになっている。さらに、このフレームバッファ63は、いわゆるデュアルポートRAMからなり、GPU62からの描画あるいはメインメモリ53又はメモリ23からの転送と、表示のための読み出しとを同時に行うことができるようになっている。

## 【0099】

このフレームバッファ63は、例えば1Mバイトの容量を有し、それぞれ16ビットの、横が1024画素、縦が512画素からなるマトリックスとして扱われる。また、このフレームバッファ63には、ビデオ出力として出力される表示領域の他に、GPU62がポリゴン等の描画を行う際に参照するカラーlookupアップテーブル（CLUT: Color Look Up Table）が記憶されるCLUT領域と、描画時に座標変換されてGPU62によって描画されるポリゴン等の中に挿入（マッピング）される素材（テクスチャ）が記憶されるテクスチャ領域が設けら

れている。これらのCLUT領域とテクスチャ領域は、表示領域の変更等に従って動的に変更されるようになっている。

【0100】

なお、このGPU62は、上述のフラットシェーディングの他にポリゴンの頂点の色から補間してポリゴン内の色を決めるグーローシェーディングと、このテクスチャ領域に記憶されているテクスチャをポリゴンに張り付けるテクスチャマッピングを行うことができるようになっている。これらのグーローシェーディングまたはテクスチャマッピングを行う場合には、このGTE61は、1秒間に最大50万程度のポリゴンの座標演算を行うことができる。

【0101】

さらに、画像デコーダ64は、このCPU51からの制御により、メインメモリ53又はメモリ23に記憶されている、ゲーム、データ放送番組又は広告宣伝に関する静止画あるいは動画の画像データを復号してメインメモリ53に記憶するようになされる。また、データ放送番組を再生した音声及び映像情報D1や、光ディスク装置で再生された画像データは、GPU62を介してフレームバッファ63に記憶することにより、上述のGPU62によって描画される画像の背景として使用することができるようになっている。

【0102】

また、サウンドシステム700には、CPU51からの指示に基づいて、楽音、効果音等を発生するSPU71と、このSPU71により、波形データ等が記録され、又はメモリ23に蓄積されたインタラクティブ広告などに関するサウンドデータが記録されるサウンドバッファ72と、SPU71によって発生される楽音、効果音等を出力するスピーカ73とが備えられている。

【0103】

SPU71は、例えば16ビットの音声データを4ビットの差分信号として適応予測符号化(ADPCM: Adaptive Differential PCM)された音声データを再生するADPCM復号機能と、サウンドバッファ72に記憶されている波形データを再生することにより、効果音等を発生する再生機能と、サウンドバッファ72に記憶されている波形データを変調させて再生する変調機能等を備えている

## 【 0 1 0 4 】

このような機能を備えることによって、このサウンドシステム 7 0 0 は、CPU 5 1 からの指示によってサウンドバッファ 7 2 に記録された波形データに基づいて楽音、効果音等を発生するいわゆるサンプリング音源として使用することができるようになっている。この光ディスク制御部 8 0 0 は、光ディスクに記録されたプログラムやデータ等を再生する光ディスク装置 8 1 と、例えばエラー訂正符号（ECC : Error Correction Code）が付加されて記録されているプログラム、データ等を復号するデコーダ 8 2 と、光ディスク装置 8 1 からのデータを一時的に記憶することにより、光ディスクからのデータの読み出しを高速化するバッファ 8 3 とを備えている。このデコーダ 8 2 には、サブ CPU 8 4 が接続されている。

## 【 0 1 0 5 】

また、光ディスク装置 8 1 で読み出される光ディスクに記録されている音声データとしては、上述の ADPCM データの他に音声信号をアナログ／デジタル変換したいわゆる PCM データがある。ADPCM データとして、例えば 1 6 ビットのデジタルデータの差分を 4 ビットで表わして記録されている音声データは、デコーダ 8 2 で復号された後、上述の SPU 7 1 に供給され、SPU 7 1 でデジタル／アナログ変換等の処理が施された後に、スピーカ 7 3 を駆動するために使用される。また、PCM データとして、例えば 1 6 ビットのデジタルデータとして記録されている音声データは、デコーダ 8 2 で復号された後、スピーカ 7 3 を駆動するために使用される。

## 【 0 1 0 6 】

さらに、通信制御システム 9 0 0 は、バス BUS を介して CPU 5 1 との通信制御を行う通信制御部 9 1 と、インタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 なども受信する通信モデム 2 2 とを備えている。通信制御部 9 1 にはコントローラ接続端子 1 2 が接続され、使用者からの操作情報 D 3 を入力するための外部コントローラ 2 0 が接続される。通信モデム 2 2 には電話回線やインターネットが接続される。この他に、ゲームの設定データ等を記憶する補助記憶装置としてメ

メモリカードや、携帯端末装置などが接続されるメモリカード挿入部が、図示せずもこの通信制御部 9 1 に設けられている。

#### 【 0 1 0 7 】

このコントローラ接続端子 1 2 に接続された外部コントローラ 2 0 は、使用者からの指示を入力するために、例えば 1 6 個の指示キーを有し、通信制御部 9 1 からの指示に従って、この指示キーの状態を、同期式通信により、通信制御部 9 1 に毎秒 6 0 回程度配信する。そして、通信制御部 9 1 は、外部コントローラ 2 0 の指示キーの状態を CPU 5 1 に配信する。これにより、使用者からの指示が CPU 5 1 に入力され、この CPU 5 1 は、実行しているインタラクティブ広告操作モードやゲームモード等に基づいて、使用者からの指示に従った処理を行うことができる。

#### 【 0 1 0 8 】

ここで、このメモリ 2 3、メインメモリ 5 3、GPU 6 2、画像デコーダ 6 4 及びデコーダ 8 2 等の間では、プログラムの読み出し、画像の表示あるいは描画等を行う際に、大量の画像データを高速に転送する必要がある。そこで、このエンタテインメント装置 1 0 1 では、上述のように CPU 5 1 を介さずに周辺装置制御部 5 2 からの制御によりこのメインメモリ 5 3、GPU 6 2、画像デコーダ 6 4 及びデコーダ 8 2 等の間で直接データの転送を行ういわゆる DMA 転送を行うことができるようになっている。

#### 【 0 1 0 9 】

これにより、データ転送による CPU 5 1 の負荷を低減させることができ、高速なデータの転送を行うことができる。また、パラレル I/O インタフェース (PIO) 9 6、及びシリアル I/O インタフェース (SIO) 9 7 は、外部の拡張機器とエンタテインメント装置 1 0 1 とを接続するためのインタフェースである。

#### 【 0 1 1 0 】

続いて、インタラクティブ広告システム 1 0 0 における処理例を説明する。なお、図 3 に示した受信側のフローチャートを再び使用する。

#### 【 0 1 1 1 】

この実施例では既存の地上波放送インフラを使用してデータ放送番組やインタラクティブ広告に関するデータ列を放送局 9 からエンタテインメント装置 1 0 1 へ配信する場合を想定する。送信側ではデータ放送番組に関する放送情報内容 D 1 と例えば、乗用車の販売に関する広告宣伝情報 D 2 が準備され、これらのデータ列が T V 放送信号の垂直ブランキング期間を利用して多重伝送される場合を例に挙げる。予めゲームモードは非選択とされている場合を想定する。

## 【 0 1 1 2 】

これを前提にして、受信側では所定の時刻になると、自動的に転送要求コマンドが受信され、セットアップ期間後に図 3 に示すフローチャートのステップ B 1 ' でデータ放送番組に関する放送情報内容 D 1 と、乗用車の販売に関する広告宣伝情報 D 2 から成るデータ列の一群がアンテナ 4 2、同軸端子 4 4 及び同軸ケーブル 4 0 を通ってチューナー 2 1 により受信される。このデータ列はチューナー 2 1 に内蔵されている図示しないデコーダ回路によりデコードされた後に、C P U 5 1 により書き込み制御されて不揮発性のメモリ 2 3 又はバックアップ機能付きのメインメモリ 5 3 に蓄積される。

## 【 0 1 1 3 】

全データ列を受信したところでスタンバイ状態に戻る。その後、例えば、スタンバイ状態が解除され、ステップ B 2 ' に移行してゲームモードが非選択となされると、データ放送番組の始めに必ずインタラクティブ広告に関して乗用車の全体の容姿に係るスポット広告宣伝を 2 次元又は 3 次元映像表示するようになされる。そして、ステップ B 3 ' に移行して番組再生モードを設定するか、又はインタラクティブ広告操作モードを設定するかを選択させるようなアプリケーションが実行される。

## 【 0 1 1 4 】

ここで番組再生モードが選択された場合にはステップ B 4 ' に移行してメモリ 2 3 から制御系 5 0 0 へデータ放送番組に係る放送情報内容（音声及び映像情報）D 1 が読み出される。その後、ステップ B 5 ' に移行して制御系 5 0 0 によってグラフィックシステム 6 0 0、サウンドシステム 7 0 0 等を制御することにより、放送情報内容 D 1 が再生される。

## 【 0 1 1 5 】

また、ステップ B 3' でインタラクティブ広告操作モードが選択された場合にはステップ B 6' に移行してメモリ 2 3 から制御部 5 0 0 へ乗用車のインタラクティブ広告に係るプログラム情報 D 2 1 及び映像素材情報及び音声情報 D 2 2 が読み出される。その後、ステップ B 7' に移行して利用者が自由に操作する外部コントローラ 2 0 からの操作情報 D 4 と、メモリ 2 3 から読み出されたプログラム情報 D 2 1 とに基づいて映像素材情報及び音声情報 D 2 2 が制御系 5 0 0 によってグラフィックシステム 6 0 0、サウンドシステム 7 0 0 等を制御することにより、乗用車を色んな角度から見た 3 次元かつ高精細な映像を表示するような映像加工処理が施される。

## 【 0 1 1 6 】

この例では、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を CPU 5 1 によって映像加工することにより、乗用車のスポット広告宣伝の表示内容の下位階層に関する、乗用車の座席シート、そのドアの開閉、そのトランクの中、エンジンルームの中などの 3 次元映像をゲーム感覚で操作できるようになされる。そして、ステップ B 8' でインタラクティブ広告又は、データ放送番組をテレビ 1 0 2 などに表示できるようになされる。その後、ステップ B 9' でゲームモード、番組再生モードや、インタラクティブ広告操作モードなどを終了するか否かが判断される。この際の判断は利用者である。

## 【 0 1 1 7 】

これらのモードを終了する場合には例えば電源をオフして終了する。これらのモードを終了しない場合にはステップ B 2' に戻ってデータ放送番組を表示する前に、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 に基づくインタラクティブ広告に関するスポット広告宣伝を表示する。なお、データ放送番組を終了したときに、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 に基づくスポット広告宣伝を表示してもよい。

## 【 0 1 1 8 】

このように、本発明に係る第 1 の実施例としてのインタラクティブ広告システム 1 0 0 によれば、地上波放送に対して非同期に制御系 5 0 0、グラフィックシステム 6 0 0 及びサウンドシステム 7 0 0 により映像加工された、乗用車の座席



シート、そのドアの開閉、そのトランクの中、エンジンルームの中などの3次元映像から成るインタラクティブ広告又は再生されたデータ放送番組をテレビ102などに表示して、利用者は受信後に好きな時間に自由に視聴したり、ゲーム感覚で遊ぶことができる。

#### 【0119】

これにより、従来一方通行だった4大マスメディア広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う新世代の電子広告宣伝メディアを構築することができる。しかも、ただ視聴するだけであった従来タイプの広告宣伝に対して利用者が積極的に自分で楽しみながら、インタラクティブ広告を外部コントローラ20を使用してゲーム感覚で操作できるので、将来、ゲーム世代の利用者が増加する中で自然にインタラクティブ広告を普及させることが予想される。

#### 【0120】

利用者の関心が無意識のうちに高まることから、広告主99にとっても、宣伝効果の高い広告宣伝を実施することができる。従って、新たなインタラクティブ広告産業の需要喚起に寄与するところが多い。これにより、アーケードゲームや、家庭用ゲーム機、携帯ゲーム機などに続く新たなゲームメディアを創造することができる。エンタテインメント装置101と広告宣伝とを融合した新たなメディアを創造できる。

#### 【0121】

#### (3) 第2の実施例

図9は本発明に係る第2の実施例としてのインタラクティブ広告システム200の構成例を示すイメージ図である。

#### 【0122】

このシステム200では第1の実施例で適用したテレビ102に代わって図9に示す携帯端末装置14によりインタラクティブ広告を視聴するシステムを構成するものである。情報処理装置としては充電機能付きのチューナー装置24と、このチューナー装置24に装着可能な携帯端末装置14とが準備されると共に、そのチューナー装置24内にはデータ列を蓄積する不揮発性の記憶装置が設けられる。

## 【 0 1 2 3 】

このチューナー装置 2 4 はデータ放送番組及びインタラクティブ広告に係る広告宣伝情報 D 2 を受信し蓄積するところまでは第 1 の実施例と同様である。これをテレビ 1 0 2 に出力して外部コントローラ 2 0 でインタラクティブ広告を操作するのではなく、チューナー装置 2 4 に蓄積されたデータ放送番組に関する放送情報内容 D 1 及びインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 を携帯端末装置 1 4 にダウンロードし、利用者は携帯端末装置 1 4 の液晶表示モニタ 1 2 2 と操作キー 3 2 を使用してインタラクティブ広告に関する映像や音声を操作するようになされる。

## 【 0 1 2 4 】

このチューナー装置 2 4 から携帯端末装置 1 4 へのダウンロードには U S B や I E E E 1 3 9 4、I r D A などの汎用シリアルインタフェース（有線、無線）が使用され、この他に、有線、無線、コネクタを直接接続する専用インタフェースなどをチューナー装置 2 4 に設けてもよい。チューナー装置 2 4 で受信されたデータ列を装置内で蓄積することなく、直接、携帯端末装置 1 4 内の不揮発性のメモリやハードディスク装置内に蓄積するようにしてもよい。

## 【 0 1 2 5 】

図 9 に示す充電機能付きのチューナー装置 2 4 は図示しないチューナーを有しており、放送局 9 から配信されてくる放送情報内容 D 1 や広告宣伝情報 D 2 などのデータ列の一群を受信するようになされる。携帯端末装置 1 4 はチューナー装置 2 4 に接続可能であって、そのチューナー装置 2 4 よりダウンロードされる一群のデータ列を画像処理するようになされる。

## 【 0 1 2 6 】

この携帯端末装置 1 4 には操作キー 3 2 が備えられる共に表示部としての液晶表示モニタ 1 2 2 が設けられている。この操作キー 3 2 によって操作されたインタラクティブ広告映像又はデータ放送番組を液晶表示モニタ 1 2 2 に表示するようになされる。

## 【 0 1 2 7 】

この液晶表示モニタ 1 2 2 は例えば、3 2 0 画素×2 4 0 画素のカラー液晶画

面を有している。この携帯端末装置 1 4 の下端部側は、チューナー装置 2 4 の凹み部 1 8 に挿入されることで、この携帯端末装置 1 4 に内蔵されている二次電池に対して充電を行うようになされている。

## 【 0 1 2 8 】

携帯端末装置 1 4 のケーシング 2 6 には、上述の液晶表示モニタ 1 2 2 の他に、操作キー 3 2 を構成する十字キー 2 8 と決定キー 3 0 が設けられている。十字キー 2 8 及び決定キー 3 0 は後述の演算部を制御するために操作されるが、決定キー 3 0 は携帯端末装置 1 4 の電源スイッチとしても機能するようになされている。

## 【 0 1 2 9 】

一方、充電機能付きのチューナー装置 2 4 のケーシング 3 4 には、上記の凹み部 1 8 の他、充電中、充電終了等の充電状態を表す充電表示ランプ 3 6 と、携帯端末装置 1 4 がデータの受信中であることを表す受信表示ランプ 3 7 と、データ放送の中で所望の放送のチャンネルを選択するためのチャンネル選択スイッチ 3 8 とが設けられている。広告宣伝専門番組チャンネルはチャンネル選択スイッチ 3 8 を例えばチャンネル 1 0 0 番に合わせると視聴できるようになる。もちろん、放送局 9 でチャンネル 1 0 0 番が広告宣伝専門チャンネルとして使用している場合である。

## 【 0 1 3 0 】

さらに、この充電機能付きのチューナー装置 2 4 には同軸ケーブル 4 0 が接続されて同軸端子 4 4 に至る。この同軸端子 4 4 には空中線アンテナ 4 2 が接続され、通常の地上波による T V 番組放送の他に、データ放送番組及びインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D 2 を受信するようになされる。これと共に、チューナー装置 2 4 には電源コード 4 6 が接続された A C プラグ（交流プラグ） 4 8 が設けられる。A C プラグは電源コンセント 5 0 に接続され、A C 電源が供給される。

## 【 0 1 3 1 】

図 1 0 はチューナー装置 2 4 及び携帯端末装置 1 4 の内部構成例を示すブロック図である。図 1 0 において、充電機能付きのチューナー装置 2 4 は、外部から

供給されるデータを受信するチューナー 55 を有している。このチューナー 55 は、アンテナ 42 により受信された地上波放送信号からデータ放送番組に係る放送情報内容 D1 や、インタラクティブ広告に係る広告宣伝情報 D2 などのデータ列を抽出してバス 57 に送る。

#### 【0132】

この実施例においてデータ放送番組に係る放送情報内容 D1 や、インタラクティブ広告に係る広告宣伝情報 D2 は、地上波テレビ放送である NTSC 方式による放送電波の隙間である垂直ブランキングインターリーピング (VBI: vertical blanking interleaving interval) を利用して多重化される。各種デジタルコンテンツ (コンテンツとは、映像、画像 (動画と静止画)、音声、文字、数値などの様々な情報や、テレビジョン受信機やラジオ受信機で再生される番組や CM および雑誌や新聞の紙面の内容も含むものとする。) の配信が可能となっている。したがって、この地上波のテレビ放送電波は、従来の八木アンテナ等のアンテナ 42 により受信が可能である。

#### 【0133】

なお、テレビ放送電波は複数のチャンネルの電波を含んでいる。そこで、所望のチャンネルを選択して受信するために、チャンネル選択スイッチ 38 (図 9 も参照) により設定されたチャンネル情報に基づき、チャンネル選択回路 56 を通じてチューナー 55 の選択周波数が切り替えられるように構成されている。

#### 【0134】

このチューナー 55 により選択されてバス 57 に流されたデータ列 (ここでは、NTSC 信号) は、データデコード回路 58 によりデコードされ、NTSC 信号に VBI として多重化された上記各種コンテンツに係るデータ列が存在していたときには、そのデコードされた、放送情報内容 D1、プログラム情報 D21、映像素材情報及び音声情報 D22 などのデータは、受信制御部等として機能するマイクロコンピュータ 90 の制御の下に、携帯端末装置 14 がセットされていない場合を含めて一旦フラッシュメモリ 33 に蓄積される。

#### 【0135】

なお、携帯端末装置 14 がセットされているときは、直接、シリアルインタフ

エースである外部インタフェース 6 0、接続端子 6 5 を通じて携帯端末装置 1 4 にも同時に転送してもよい。この場合に、データデコード回路 5 8 とマイクロコンピュータ 9 0 とを一体的なシステム L S I 構成としてもよい。接続端子 6 5 を通じて携帯端末装置 1 4 に送られてきたデータ列は、この携帯端末装置 1 4 の接続端子 6 9、シリアルインタフェースである外部インタフェース 6 7 およびバス 7 4 を通じてマイクロコンピュータ 7 0 の制御の下に、不揮発性の記憶装置の一例となるデータストレージ 7 5 又はフラッシュメモリ 4 3 に電気的に書き込まれる。

## 【 0 1 3 6 】

この記憶装置には情報が書込消去可能な読出専用メモリ (E E P R O M) などが使用され、この例では携帯端末装置 1 4 がチューナー装置 2 4 にセットされていなくても、放送情報内容 D 1 や広告宣伝情報 D 2 などのデータ列はフラッシュメモリ 3 3 に電気的に蓄積されるよになされる。携帯端末装置 1 4 がチューナー装置 2 4 にセットされているときは、マイクロコンピュータ 9 0 の制御を受けて携帯端末装置 1 4 のデータストレージ (記憶装置) 7 5 にデータ列を転送するよになされる。

## 【 0 1 3 7 】

フラッシュメモリ 3 3、4 3 やデータストレージ 7 5 の記憶容量としては、データ放送のデータレートが約 4 0 [k b p s] である場合に、このデータを少なくとも 5 0 分程度記憶したい場合には 1 6 [M B] のものを用いればよい。 $4 0 [k b b s] \div 8 [b i t] \times 5 0 [m i n] \times 6 0 [s e c] = 1 5 [M B]$  となる。

## 【 0 1 3 8 】

マイクロコンピュータ 7 0 は演算部の一例となるデジタル計算機であり、操作キー 3 2 の操作に基づいて、データストレージ 7 5 から読み出したプログラム情報 D 2 1 により映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を任意に映像加工し、又は、放送情報内容 D 1 に基づいて完全パケット番組を再生するよになされる。

## 【 0 1 3 9 】

マイクロコンピュータ 7 0、9 0 はそれぞれ C P U (中央処理装置)、メモリ

であるROM（EEPROMも含む。）、RAM（ランダムアクセスメモリ）、その他、入出力インタフェース、時計装置としてのクロック、計時装置としてのタイマ等を有しており、制御部、演算部、処理部等として機能する。したがって、上記したように、データデコード回路58の機能をマイクロコンピュータ90により実行させることも可能である。

## 【0140】

チューナー装置24側のマイクロコンピュータ90には、受信表示ランプ37が接続されている。この受信表示ランプ37は、チューナー装置24からデータストレージ75へのデータの転送中、およびデータストレージ75へのデータの記憶中には点灯し、それ以外の場合には消灯するように制御される。データ列の受信完了により受信表示ランプ37を点滅するようにしてもよい。

## 【0141】

チューナー装置24は、さらに電源回路80を有している。この電源回路80は、外部AC電源から供給されるAC100V等の交流電圧を直流電圧に変換してチューナー装置24内の全てのブロックに供給する。この場合、充電制御回路85は、電源回路80から供給された直流電圧を、例えば、充電用の直流電流に変換し接続端子66を通じ携帯端末装置14の接続端子68を介してその携帯端末装置14の二次電池87に供給して充電制御を行う。充電制御回路85に含まれる充電制御は、例えば、二次電池87の温度を検出しながら充電電流を制御し、二次電池87の残容量検出制御および満充電検出制御等を行う。二次電池87としては、リチウムイオン電池あるいはニッケル水素電池等を使用することができる。

## 【0142】

充電制御回路85には、充電表示ランプ36が接続されている。この充電表示ランプ36は、二次電池87の充電中には点灯し、満充電時には消灯するように制御される。携帯端末装置14には、さらに、バス74にインタフェース86を介して操作キー32が接続されるとともに、液晶表示用のコントローラ（LCD）88を介して液晶表示モニタ122が接続されている。上述のバス74には音声処理部76が接続され、音声増幅処理などがなされる。音声処理部76には

スピーカー 77 が接続され、データ放送番組やインタラクティブ広告に関する音声情報を出力するようになされる。

【 0 1 4 3 】

続いて、インタラクティブ広告システム 200 における処理例を説明する。図 11 は当該システム 200 における携帯端末装置 14 の動作例を示すフローチャートである。

【 0 1 4 4 】

この例でもデータ放送番組（コンテンツ）に関する放送情報内容 D1 とインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報 D2 とによりデータ列が構成され、このデータ列が放送局 9 から利用者に配信されるようになされる。番組は実写、アニメーションなどの動画やコミック、電子番組表などの静止画や、ゲーム、音楽、文字情報などのソフトウェア（データ）などである。広告宣伝はこれらの番組の合間にスポット的に出現するように編成されていて、画像や音声データを含むソフトウェアのプログラムにより制作されている。

【 0 1 4 5 】

この例で携帯端末装置 14 がチューナー装置 24 にセットされていて、データのダウンロードを待つ状態では、チューナー装置 24 はスタンバイモードになっている。ここで、スタンバイモードとは、携帯端末装置 14 のマイクロコンピュータ 70、LCDC 88 などのシステム LSI がチューナー装置 24 のマイクロコンピュータ 90 とのインタフェース機能と時計機能とを除いては電源オフの状態をいう。

【 0 1 4 6 】

このインタフェース機能においても、通常のデータ転送とは異なり必要最小限の低速でマイクロコンピュータ 90 からの起動コマンドがポーリングできる状態になっている。チューナー装置 24 は転送要求コマンドを検出するために、電源回路 80 から各部へ電源が供給されている。また、携帯端末装置 14 がチューナー装置 24 にセットされているので、この間に充電制御回路 85 により二次電池 87 が充電されている。

【 0 1 4 7 】

これを前提にして、チューナー装置 2 4 ではスタンバイモードにより図 1 1 に示すフローチャートのステップ C 1 で放送局 9 から配信されてくる転送要求コマンドが検出される。チューナー装置 2 4 で転送要求コマンドが検出された場合にはチューナー装置 2 4 から携帯端末装置 1 4 へダウンロードを開始を通知する転送要求コマンドが転送されるので、携帯端末装置 1 4 ではセットアップ期間を利用してステップ C 2 でマイクロコンピュータ 7 0 自身が携帯端末装置 1 4 を受信モードに立ち上げる。

## 【 0 1 4 8 】

ここで受信モードとはスタンバイモードとノーマル（通常使用）モードとの中間モードをいい、マイクロコンピュータ 7 0 としてはスタンバイ機能に加えて、チューナー装置 2 4 との高速インタフェース機能、ここで取り込んだデータをフラッシュメモリなどのデータストレージ 7 5 に転送する外部メモリインタフェース機能を更にオンした状態をいう。従って、この際には二次電池 8 7 からデータストレージ 7 5 及びマイクロコンピュータ 7 0 などに電源が供給される。

## 【 0 1 4 9 】

その後、ステップ C 3 に移行してチューナー装置 2 4 のマイクロコンピュータ 9 0 により、データ列の受信中を示す受信表示ランプ 3 7 が点灯される。充電表示ランプ 3 6 は携帯端末装置 1 4 がチューナー装置 2 4 にセットされているので点灯している。携帯端末装置 1 4 ではチューナー装置 2 4 からのプログラム開始コマンドを待つ状態である。

## 【 0 1 5 0 】

そして、ステップ C 4 でセットアップ期間に続くデータ列に関してプログラム開始コマンドが記述されているかが、マイクロコンピュータ 9 0 により検出される。このプログラム開始コマンドは、1 回にダウンロードされる全プログラムの転送を開始する旨を通知する信号である。全プログラムのデータは図 6 及び図 7 で説明したように、複数のブロックに分割されている。従って、ブロック開始コマンドが受信（検出）されると、ステップ C 5 に移行して最初（先頭）ブロック 0 のパケットにブロックヘッダが記述されているか否かが検出される。

## 【 0 1 5 1 】



このブロックヘッダが検出された場合には、ステップC6に移行してブロック内に細かく分割されたパケット状のデータ群をマイクロコンピュータ70、90とにおいてハンドシェイクを取りながら、パケット転送処理が実行される。この転送処理ではデータストレージ75の他に外付けのフラッシュメモリ43が適用される場合があるので、このフラッシュメモリ43にも、随時データを転送する処理が含まれる。つまり、チューナー装置24ではデータ列を受信すると適宜、データデコード回路58によりデータ列がバイナリーデータにデコード処理される。

#### 【0152】

そして、デコード処理されたデータファイルとしての、データ放送番組に関する放送情報内容D1とインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報D2とがフラッシュメモリ33等に転送されて一旦蓄積される。この例では、デコード処理されたデータファイルはフラッシュメモリ33と携帯端末装置14のストレージ75に同時に転送されるので、利用者が携帯端末装置14をチューナー装置24にセットし忘れた場合でも、受信後、チューナー装置24から携帯端末装置14へデータファイルを再転送することができる。

#### 【0153】

このパケットの最後には当該ブロックの終了を示す終了フラグが記述されているので、マイクロコンピュータ70はこれを認識すると、ステップC7に移行してパケットの終了フラグに続くプログラム終了コマンドが記述されているか否かが検出される。プログラム終了コマンドが検出されていない場合にはステップC5に戻って引き続き次のブロックヘッダが記述されているか否かが検出される。

#### 【0154】

こうして、プログラム終了コマンドが検出されるまで、チューナー装置24から、データストレージ75や、携帯端末装置14の機種によっては外付けフラッシュメモリ43にデータファイルを次々に転送し、マイクロコンピュータ70内のバッファメモリに応じてデータ列が全部フラッシュメモリ33や、データストレージ75、外付けのフラッシュメモリ43などに一旦に記録できたら、ステップC8に移行してマイクロコンピュータ90によりチューナー装置24の受信表

示ランプ37が消灯される。プログラム終了コマンドを受信したマイクロコンピュータ70により携帯端末装置14の受信中インジケータ47が消灯される。

【0155】

その後、ステップC9に移行してチューナー装置24及び携帯端末装置14では受信済みランプを点滅するようになされる。受信済みランプは受信表示ランプ37や受信中インジケータ47を兼用してもよい。そして、ステップC10に移行して当該携帯端末装置14はスタンバイモードに入る。

【0156】

続いて、インタラクティブ広告システム200における携帯端末装置14の動作例について説明する。図12はインタラクティブ広告システム200における携帯端末装置14における動作例（メインルーチン）を示すフローチャートである。この例では、図10に示したチューナー装置24から携帯端末装置14を取り外し、この携帯端末装置14のデータストレージ75又は外付けのフラッシュメモリ43に蓄積された広告宣伝情報D2を使用して、インタラクティブ広告そのものを自分のペースで何度も視聴及び操作する場合を想定する。送信側からダウンロードしたコンテンツは、データ放送番組に関して実写、アニメーションなどの動画やコミック、電子番組表などの静止画や、ゲーム、音楽、文字情報などの放送情報内容D1と、例えば、乗用車の販売に関する広告宣伝情報D2である場合を例に挙げる。

【0157】

これを前提にして、図12のフローチャートのステップE1で利用者が携帯端末装置14の電源をオンすると、その外部インタフェース67や、マイクロコンピュータ70、インタフェース86、LCDC88などから成るシステムLSIがスタンバイモードから全回路が動作状態になるノーマルモードに移行する。その後、ステップE2でインタラクティブ広告に関して最初のスポット広告宣伝、この例では乗用車の全体容姿が直ぐに表示される。

【0158】

その後、ステップE3で液晶表示モニタ122にはメニュー画面を表示するようになされる。このメニュー画面には、実写、アニメーションなどの動画や、コ

ミック、電子番組表などの静止画や、ゲーム、音楽、文字情報などのデータ放送番組のいくつかが表示される。これらのデータ放送番組をアプリケーション A, B, C, D . . . とする。利用者は任意にこれらのアプリケーション A, B, C, D . . . の一つを選択するようになされる。

## 【 0 1 5 9 】

その後、ステップ E 4 で番組再生モードを設定するか、インタラクティブ広告操作モードを設定するかを利用者に選択させるようになされる。ここで番組再生モードが選択された場合には、ステップ E 5 に移行して、先に選択した置いたアプリケーション A に関する放送情報内容 D 1 がデータストレージ 7 5 又は外付けのフラッシュメモリ 4 3 から読み出される。その後、ステップ E 6 でそのアプリケーション A に係る映像情報及び音声情報を再生するようになされる。

## 【 0 1 6 0 】

また、ステップ E 4 でインタラクティブ広告操作モードが選択された場合には、ステップ E 7 に移行してデータストレージ 7 5 又は外付けのフラッシュメモリ 4 3 からインタラクティブ広告に関するプログラム情報 D 2 1 及び映像素材情報及び音声情報 D 2 2 が読み出される。そして、ステップ E 8 でインタラクティブ広告に係る映像を加工処理するようになされる。

## 【 0 1 6 1 】

例えば、図 1 3 のサブルーチンをコールして、そのステップ F 1 でインタラクティブ広告に関して、乗用車のスポット広告宣伝の 2 次元又は 3 次元映像が液晶表示モニタ 1 2 2 に表示される。その後、ステップ F 2 に移行してメニュー画面が液晶表示モニタ 1 2 2 に表示される。この際のメニュー画面にはインタラクティブ広告をどのように操作するかなどが操作手順と共に表示される。そして、ステップ F 3 で乗用車全体を映像加工する全体操作モードを設定するか、その乗用車の部分映像を加工する部分操作モードを設定するかを利用者に選択させるようになされる。

## 【 0 1 6 2 】

全体操作モードが選択された場合には、例えば、ステップ F 4 に移行して乗用車の全体映像を回転するか否かが確認される。その全体映像を回転する場合には

ステップF 5に移行してその映像の回転処理がなされる。乗用車の全体映像を回転しない場合にはステップF 6に移行して例えば全体映像を拡大するか否かが確認される。その全体映像を回転する場合にはステップF 7に移行して映像情報の拡大処理がなされる。その全体映像を拡大しない場合にはステップF 8に移行して例えば乗用車の全体映像を縮小するか否かが確認される。その全体映像を縮小する場合にはステップF 7に移行して映像情報の縮小処理がなされる。

## 【 0 1 6 3 】

この乗用車の全体映像を縮小しない場合にはステップF 1 0に移行して例えば映像の色を変えるか否かが確認される。乗用車の映像を色を変える場合にはステップF 1 1に移行してその映像の色を換え処理がなされる。この際に例えば赤色の乗用車が青色の乗用車に塗色が変更表示される。なお、各々のステップF 5、F 7、F 9、F 1 1でそれぞれ処理が終わったら、ステップF 3に戻って、再び全体操作モードを設定するか、部分操作モードを設定するかを利用者に選択させるようになされる。

## 【 0 1 6 4 】

従って、ステップF 3で部分操作モードが設定された場合には、ステップF 1 2に移行して乗用車の部分映像、例えば、エンジンルーム、車内の座席シート、トランクルームなどの部分映像を回転するか否かが確認される。これらの部分映像を回転する場合にはステップF 1 3に移行して映像情報の回転処理がなされる。

## 【 0 1 6 5 】

この乗用車の部分映像を回転しない場合にはステップF 1 4に移行して例えば部分映像を拡大するか否かが確認される。その部分映像を拡大する場合にはステップF 1 5に移行して映像情報の拡大処理がなされる。その部分映像を拡大しない場合にはステップF 1 6に移行して例えば部分映像を縮小するか否かが確認される。部分映像を縮小する場合にはステップF 1 7に移行して部分映像の縮小処理がなされる。

## 【 0 1 6 6 】

この乗用車の部分映像を縮小しない場合にはステップF 1 8に移行して部分映

像の色を変えるか否かが確認される。部分映像の色を変える場合にはステップ F 1 9 に移行して部分映像の色を換え処理がなされる。この際に、例えば、黒色及び銀色の 2 着色の座席が、赤一色の座席に色を変更することができる。なお、各々のステップ F 1 3、F 1 5、F 1 7、F 1 9 でそれぞれ処理が終わったら、ステップ F 3 に戻って、全体操作モードを設定するか、部分操作モードを設定するかを利用者に選択させるようになされる。また、ステップ F 1 0、F 1 8 で全体映像や部分映像の色を変えない場合にはステップ F 2 0 に移行してインタラクティブ広告に関する映像加工処理を終了するか否かが判断される。この際の判断は利用者である。

## 【 0 1 6 7 】

この映像加工処理を終了しない場合にはステップ F 1 に戻ってプログラムを継続する。この映像加工処理を終了する場合には、図 1 2 のメインルーチンのステップ E 8 にリターンする。そして、ステップ E 9 で映像表示及び音声を出力する。その後、ステップ E 1 0 に移行して番組再生モードや、インタラクティブ広告操作モードなどを終了するか否かが判断される。この際の判断は利用者であり、アプリケーション A に続いてアプリケーション B を視聴する場合にはステップ E 2 に戻るようになされ、再度、インタラクティブ広告に関するスポット広告宣伝が表示される。

## 【 0 1 6 8 】

これらのモードを終了する場合には例えばステップ E 1 1 に移行して液晶表示モニタ 1 2 2 を時計画面にした後にステップ E 1 2 に移行して電源をオフすることによりスタンバイモードになる。これらのモードを終了しない場合にはステップ E 2 に戻ってデータ放送番組を表示する前に、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 に基づくインタラクティブ広告に関するスポット広告宣伝を表示する。なお、データ放送番組を終了したときに、これらの情報 D 2 2 に基づく広告宣伝に関するスポット広告宣伝を表示してもよい。

## 【 0 1 6 9 】

このように、本発明の第 2 の実施例に係るインタラクティブ広告システム 2 0 0 によれば、従来のテレビやラジオ放送の広告宣伝とは異なり、一旦、携帯端末

装置 1 4 のデータストレージ 7 5 又は外付けのフラッシュメモリ 4 3 に蓄積された広告宣伝情報 D 2 を使用するので、インタラクティブ広告そのものを自分のペースで何度も視聴及び操作することができる。

#### 【 0 1 7 0 】

なお、本実施例ではスポット広告宣伝は電源スイッチをオンした直後と、アプリケーション A, B, C . . . などを終了してメニュー画面に移行する前に表示する場合を説明したが、これに限られることはなく、アプリケーション A, B, C . . . の中でも、広告宣伝提供枠として挿入するようにしてもいい。その際には別途定義処理に基づいて各々のアプリケーションに対して個別にスポット広告宣伝を組み込まむようになされる。

#### 【 0 1 7 1 】

##### (4) 第 3 の実施例

図 1 4 は本発明に係る第 3 の実施例としてのインタラクティブ広告システム 3 0 0 で使用するチューナー装置 2 4 ' 及び携帯端末装置 1 4 の内部構成及び接続例を示すブロック図である。

#### 【 0 1 7 2 】

この例では、チューナー装置 2 4 ' で受信されたデータ列を直接、携帯端末装置 1 4 内のデータストレージ 7 5 や、外付けのフラッシュメモリ 4 3 などの不揮発性の記憶装置に転送し蓄積するようにしたものである。なお、第 2 の実施例と同じ符号及び同じ名称のものはその機能が同様であるためその説明を省略する。

#### 【 0 1 7 3 】

このインタラクティブ広告システム 3 0 0 では第 2 の実施例に比べてチューナー装置 2 4 ' 内に不揮発性の記憶装置が設けられないので、放送局 9 からデジタル番組放送及びインタラクティブ広告を受信する場合には、必ず、携帯端末装置 1 4 をチューナー装置 2 4 ' に装着した状態で受信するようになされる。

#### 【 0 1 7 4 】

なお、受信時の動作は第 2 の実施例で説明した、図 1 1 のフローチャートのステップ C 6 でデータ列が直接、携帯端末装置 1 4 に転送され、この携帯端末装置 1 4 内のマイクロコンピュータ 7 0 の書き込み制御を受けて、データストレージ

75や、外付けのフラッシュメモリ43などに、データ放送番組及びインタラクティブ広告に関する情報が蓄積されるようになる。その他の動作は第2の実施例と同じなので、その説明を省略する。

#### 【0175】

従って、第3の実施例では第2の実施例に比べてチューナー装置24'からフラッシュメモリ33を省略できるので、チューナー装置24'の低廉化を図ることができる。

#### 【0176】

##### (5) 第4の実施例

図15は本発明に係る第4の実施例としてのインタラクティブ広告システム400の構成例を示すイメージ図である。図16は広告宣伝専門チャンネルにおけるデータ列のフォーマット例を示すイメージ図である。

#### 【0177】

このインタラクティブ広告システム400では、情報処理装置の一例となる図15に示すようなチューナー機能付きの携帯端末装置401が準備され、直接、放送局9などからロッドアンテナ41を通じてインタラクティブ広告に関する広告宣伝情報D2を受信して不揮発性のメモリに蓄積するようしたシステムである。もちろん、データ放送番組に関する放送情報内容D1をダウンロードするようにしてもよい。

#### 【0178】

特に、広告宣伝情報D2が広告宣伝専門チャンネルを使用して独立専用に配信されてくる場合を挙げる。広告宣伝専門チャンネルとは広告宣伝に関する広告宣伝情報D2だけを専門に配信するチャンネルをいう。利用者は広告宣伝情報D2を受信後に、アン・リアルタイムに携帯端末装置401において、フラッシュメモリから好きな時間に、好きな場所でインタラクティブ広告に関する宣伝広告情報D2を読み出して自由に操作するようになされる。

#### 【0179】

もちろん、広告宣伝情報D2には利用者において情報操作可能な広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報D22と、これらの情報D22の加工用のプログ

ラム情報 2 1 とが含まれる。この例では、広告宣伝専門チャンネルにおいて、複数の広告宣伝情報 D 2 を配信するようになされる。そして、広告宣伝専門チャンネルからダウンロードした広告宣伝情報 D 2 のいずれかに、他の広告宣伝映像に優先して数多く表示させるための優先度が予め設定されるものとする。

#### 【 0 1 8 0 】

図 1 6 に示す広告宣伝専門チャンネルでは複数の広告宣伝に関する全データ列が一度に放送され、全体プログラムはディレクトリファイルと、n 本のコマーシャル CM 1 ~ CM n とにより構成される。つまり、プログラムの先頭にはディレクトリファイルが置かれ、このプログラムに含まれる広告宣伝に関するコマーシャル (CM) コンテンツの数 (n) や、n 本の CM ディレクトリ情報を始め、CM カウント、プログラムサイズ、放送日時であるオンエアコード、プログラムコードなどがデータパケットに記述されている。

#### 【 0 1 8 1 】

このディレクトリファイルに続いて、各社のコマーシャルデータ CM i (i = 1 ~ n) が順に連続して並んでいる。各々のコマーシャルデータ CM i にはファイルヘッダが付けられていて、そのヘッダには広告番号などの広告コード、各広告主 9 9 を区別するクライアントコード、データ長さを示すファイルサイズ、データのフォーマット及び制御用の各種フラグなどの広告宣伝情報 D 2 が記載されている。これに続く CM データの中身は、ゲームソフトと同じようにプログラム情報 D 2 1 + 映像素材情報及び音声情報 D 2 2 という構成になっている。これらの情報内容については図 7 で説明した通りである。

#### 【 0 1 8 2 】

続いて、チューナー機能付きの携帯端末装置 4 0 1 の内部構成例について説明する。図 1 7 は携帯端末装置 4 0 1 の内部構成例を示すブロック図である。なお、第 3 の実施例と同じ符号及び同じ名称のものはその機能が同様であるためその説明を省略する。この例でも、既存の放送インフラによりデータ列を配信する場合であって、その放送インフラで採用されるデータ放送信号の垂直ブランキング期間に多重されてくるデータ列をチューナー 5 5 において受信し、このデータ列をフラッシュメモリ 3 3 にダウンロードするようになされる。



## 【 0 1 8 3 】

図 1 7 に示す携帯端末装置 4 0 1 は放送局 9 から送られてきたデータ列の一群を受信して画像処理するものであり、システムバス 7 9 を有している。このシステムバス 7 9 には受信部 2、制御装置 3、操作部 4、表示部 6 及び音声処理部 7 などが接続されている。これらの受信部 2、処理部 3、7、操作部 4 及び表示部 6 は二次電池 8 7 によって駆動される。

## 【 0 1 8 4 】

受信部 2 はチューナー 5 5、通信モデム 2 2、チャンネル選択スイッチ 3 8、チャンネル選択回路 5 6 及びフラッシュメモリ 3 3 を有しており、データ列の一群をチューナー 5 5 又は通信モデム 2 2 により受信し、デコード処理後の放送情報内容 D 1 や、プログラム情報 D 2 1、映像素材情報及び音声情報 D 2 2 などのデータをフラッシュメモリ 3 3 に蓄積するようになされる。

## 【 0 1 8 5 】

この通信モデム 2 2 はインターネットや電話回線、衛星回線などに接続され、これらの通信回線より受信されたデータ列の一群がフラッシュメモリ 3 3 に一旦蓄積するようになされる。通信モデム 2 2 は自局と相手方との間で音声を送受信する電話機能にも使用される。チューナーのみの機能を持つ、携帯ラジオなどの簡易な携帯端末装置を構成する場合には通信モデム 2 2 を省略してもよい。これに対して電話機能を持つ携帯情報端末装置を構成する場合には通信モデム 2 2 を設けて置くことが必須である。

## 【 0 1 8 6 】

この例の制御装置 3 はデータデコード回路 5 8 及びマイクロコンピュータ 9 0 を有しており、フラッシュメモリ 3 3 に蓄積されたプログラム情報 D 2 1 と、操作部 4 による操作情報 D 3 に基づいて映像素材情報及び音声情報 D 2 2 を任意に映像加工し、広告宣伝映像及びその音声を再生するようになされる。もちろん、放送情報内容 D 1 に基づいてデータ放送番組を再生するようにしてもよい。

## 【 0 1 8 7 】

このシステムバス 7 9 には操作部 4 を構成するインタフェース (I/F) 8 6 が接続され、このインタフェース 8 6 には操作キー 3 2 が接続されている。操作

キー 3 2 はデータデコード回路 5 8 及びマイクロコンピュータ 9 0 を制御するために操作される。

#### 【 0 1 8 8 】

更に、システムバス 7 9 には表示部 6 を構成する液晶表示用のコントローラ ( L C D C ) 8 8 が接続されると共に、このコントローラ 8 8 には液晶表示モニタ 1 2 2 が接続され、操作キー 3 2 によって操作されたインタラクティブ広告映像を表示するようになされる。なお、音声処理部 7 ではインタラクティブ広告に係る音声情報を再生し増幅などが行われ、音声信号がスピーカー 7 7 に出力される。携帯電話機能付きの場合には受話器として機能する。この音声処理部 7 にはマイクロフォン 7 8 が接続され、携帯電話機能付きの場合には送話器として機能するようになされる。

#### 【 0 1 8 9 】

続いて、チューナー機能付きの携帯端末装置 4 0 1 の動作例を説明する。図 1 8 は携帯端末装置 4 0 1 の広告宣伝専門チャンネル視聴時のデータ処理例を示すフローチャートである。

#### 【 0 1 9 0 】

この実施例では既存の地上波放送インフラを使用して広告宣伝専門チャンネルを選択してインタラクティブ広告に関するデータ列を放送局 9 から携帯端末装置 4 0 1 へ配信する場合を想定する。送信側では広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 として例えば、乗用車の販売に関するもの、不動産販売に関するもの、化粧品販売に関するもの、ゲームソフトの販売に関するもの・・・などの n 本のコマーシャルデータ  $CM_i$  ( $i = 1 \sim n$ ) から成る広告宣伝情報 D 2 が準備され、これらのデータ列  $D_2 = CM_1 + CM_2 + CM_3 \cdots CM_n$  が TV 放送信号の垂直ブランキング期間を利用して伝送される場合を例に挙げる。コマーシャルデータ  $CM_i$  には優先度が設定されている。

#### 【 0 1 9 1 】

例えば、その日その日によってコマーシャルコンテンツの優先度が変えられるようになされている。広告宣伝効果を高めるためである。この例では、当該放送日のコマーシャルデータ  $CM_8$  に優先度が設定されている場合を想定する。優先

度が設定されたコマーシャルデータCM8による広告宣伝を以下でプライムCMと呼ぶことにする。プライムCM映像は、露出頻度が保証されたコマーシャルコンテンツとして定義され、当然広告宣伝料も高い。このプライムCM映像は一度のダウンロードで構成される多くのCMプログラム群CM $i$  ( $i = 1 \sim n$ )の中で電源オン時と電源オフ時には必ず画面に出現するように仕組まれている。

## 【0192】

この場合、液晶表示モニタ122には、優先度が設定されていないコマーシャルデータCM1～CM7及びCM9～CM $n$ による広告宣伝映像（以下でセカンドCMという）を表示する前に、コマーシャルデータCM8によるプライムCM映像を真っ先に表示するようになされる。また、セカンドCM映像の表示を終了した後に、プライムCM映像を再び表示するようになされる。

## 【0193】

更にプライムCMを表示したときに、残りのコマーシャルデータCM1～CM7及びCM9～CM $n$ の中から任意のコマーシャルデータCM $i$ を選択させるような制御プログラムを実行するようになされる。つまり、他のCM群はメニュー画面で選択することにより行われ、利用者H $j$ はあたかもミニゲームを楽しむが如くCMプログラムを起動して操作するようになされる。

## 【0194】

この例では、乗用車の販売に関するもの、不動産販売に関するもの、化粧品販売に関するもの、ゲームソフトの販売に関するもの・・・などの $n$ 本のコマーシャルデータCM $i$  ( $i = 1 \sim n$ )から成る広告宣伝情報D2 = CM1 + CM2 + CM3 + ... + CM $n$ が予めフラッシュメモリ43に蓄積されており、当該携帯端末装置401がスタンバイモードにある場合を想定する。

## 【0195】

これを前提にして、図18に示すフローチャートのステップG1で電源をオンすると、スタンバイモードが解除され、当該携帯端末装置401がノーマルモードに移行する。そして、ステップG2に移行してプライムCM映像が液晶表示モニタ122に表示される。このとき、フラッシュメモリ33からマイクロコンピュータ90へプライムCMに係るプログラム情報D21、映像素材情報及び音声

情報D 2 2が読み出される。その後、マイクロコンピュータ90によって表示部6や音声処理部7等を制御することにより、3次元かつ高精細なプライムCM映像及びその音声再生される。

## 【0196】

このときも、第2の実施例で説明したように、プライムCMに関して、操作キー32を操作することにより、プログラム情報D 2 1に基づいて図13で説明したように映像素材情報及び音声情報D 2 2を映像加工することができ、インタラクティブ広告の2次元又は3次元映像をゲーム感覚で遊ぶことができる。

## 【0197】

そして、ステップG3に移行してインタラクティブ広告操作モードを終了するか否かが判断される。この際の判断は利用者Hjに委ねられる。なお、ステップG3でインタラクティブ広告操作モードを終了しない場合にはステップG4に移行してメニュー画面が表示される。メニュー選択画面にはプライムCMに係るコマーシャルデータCM8を除く、乗用車の販売に関するもの、不動産販売に関するもの、化粧品販売に関するもの・・・などのn-1本のセカンドCMに係るコマーシャルデータCMi (i=1~7、9~n)が表示される。もちろん、この時点でプライムCMに係るコマーシャルデータCM8も表示してもよい。

## 【0198】

その後、ステップG5に移行してマイクロコンピュータ90ではセカンドCMに係るコマーシャルデータCMiが選択されるのを待つ。ここで、利用者Hjはn本のセカンドCMの中から任意のセカンドCMを選択する。そして、マイクロコンピュータ90では利用者Hjが選択したコマーシャルデータCMiがフラッシュメモリ33から読み出される。

## 【0199】

そして、ステップG7に移行してマイクロコンピュータ90ではコマーシャルデータCMiのアプリケーション処理が実行される。このときも、フラッシュメモリ33からマイクロコンピュータ90へセカンドCMに係るプログラム情報D 2 1、映像素材情報及び音声情報D 2 2が読み出される。その後、マイクロコンピュータ90によって表示部6や音声処理部7等を制御することにより、3次元

かつ高精細なセカンドCM映像及びその音声再生される。

【0200】

このとき第2の実施例で説明したように、セカンドCMに関しても、操作キー32を操作することにより、プログラム情報D21に基づいて図13で説明したように映像素材情報及び音声情報D22を映像加工することができ、インタラクティブ広告の2次元又は3次元映像をゲーム感覚で遊ぶことができる。

【0201】

その後、ステップG8に移行して当該アプリケーション処理を終了するか否かが判断される。このときの判断も利用者Hjである。当該アプリケーション処理を終了する場合には、ステップG2に戻ってプライムCM映像が表示される。当該アプリケーション処理を終了しない場合には、ステップG9に移行して当該アプリケーション処理を繰り返し実行するか否かが判断される。

【0202】

このときの判断も利用者Hjである。当該アプリケーション処理を繰り返し実行する場合にはステップG7に戻ってコマーシャルデータCMiのアプリケーション処理が繰り返し実行される。ステップG9で当該アプリケーション処理を繰り返し実行しない場合にはステップG4に戻ってメニュー画面が再び表示される。メニュー画面には広告宣伝対象がソフトジャンル別、商品ジャンル別、企業別に又は無差別的（シャッフル）に、もしくは利用者の特性依存度などに分類され、各種の選択モードが用意されている。

【0203】

そして、メニュー画面で選択したアプリケーション処理を実行し、その後、ステップG8で当該アプリケーション処理を終了すると、ステップG2に戻ってプライムCM映像が再び表示される。なお、インタラクティブ広告操作モードを終了する場合には、ステップG3でマイクロコンピュータ90は利用者Hjによる終了指示に従ってステップG10に移行し、液晶表示モニタ122を時計画面にして電源オフ情報を検出しスタンバイモードに入る。

【0204】

このように、本発明に係る第4の実施例としてのインタラクティブ広告システ

ム 4 0 0 によれば、利用者 H j において情報操作可能な複数の広告宣伝に関する映像素材情報及び音声情報 D 2 2 と、これらの情報 D 2 2 の加工用のプログラム情報 D 2 1 とを広告宣伝専門チャンネルを使用して配信するようになされる。

【 0 2 0 5 】

従って、利用者側では広告宣伝映像をゲーム感覚により操作できるので、将来、ゲーム世代の利用者 H j が増加する中で自然に広告宣伝に関する電子情報内容 D 0 を普及させることが期待できる。これにより、新たな広告宣伝産業の需要喚起に繋げることが可能となる。

【 0 2 0 6 】

しかも、第 2 の実施例と同様にして、従来のテレビやラジオ放送の広告宣伝とは異なり、一旦、携帯端末装置 4 0 1 のフラッシュメモリ 3 3 に蓄積された広告宣伝情報 D 2 を使用するので、インタラクティブ広告そのものを自分のペースで何度も視聴及び操作することができる。

【 0 2 0 7 】

なお、第 2 の実施例のように携帯端末装置 1 4 とチューナー装置 2 4 とを別々に作成する場合に比べて、第 4 の実施例ではマイクロコンピュータ 7 0, 9 0 やインタフェース 6 0, 6 7 を 1 つにまとめることができる。これにより、携帯端末装置 1 4 とチューナー装置 2 4 とを別々に揃えてインタラクティブ広告システムを構築する場合に比べて、チューナー機能付きの携帯端末装置 4 0 1 を準備することにより、インタラクティブ広告システム 4 0 0 で適用する情報処理装置のコストを低減させたり、システムを簡略化することができる。

【 0 2 0 8 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る電子情報内容配信処理システムによれば、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を情報処理する情報処理装置を備え、電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じてその電子内容情報を非同期に読み出すと共にその電子内容情報を任意に加工処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を出力するものである。

【 0 2 0 9 】

この構成によって、従来一方通行だった4大マスメディアによる広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う電子広告宣伝メディアを構築することができる。しかも、ただ視聴するだけであった広告宣伝に対して利用者が積極的に自分で楽しみながら、広告宣伝情報媒体を自由に操作できるので、利用者の関心が高まり、広告主にとっても、広告宣伝寿命が長く、かつ、伝達効果の高い広告宣伝を実施することができる。

## 【 0 2 1 0 】

本発明に係る情報配信装置によれば、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に配信する場合に、広告宣伝に関する電子情報内容の一群のデータ列を構築挿入した搬送用の信号を利用者の情報処理装置に送信する送信部が備えられるものである。

## 【 0 2 1 1 】

この構成によって、利用者の情報処理装置において、所定の期間内にデータ列の一群を一挙に受信したり、それを記憶装置などに一挙に蓄積することができる。従って、利用者は電子情報内容の受信後に、アン・リアルタイム（非同期）に情報処理装置により広告宣伝に関して自由に加工処理した広告宣伝映像や音声情報を視聴することができる。

## 【 0 2 1 2 】

本発明に係る情報処理装置によれば、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を情報処理する場合に、電子内容情報を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じてその電子内容情報を非同期に読み出すと共に、その電子内容情報を任意に情報処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を出力するものである。

## 【 0 2 1 3 】

この構成によって、利用者は電子情報内容の受信後にアン・リアルタイムにゲーム感覚で任意に情報処理した後の広告宣伝映像及び音声情報を自由に視聴することができる。これにより、アーケードゲームや、家庭用ゲーム機、携帯ゲーム機などに続く新たなゲームメディアを創造することができる。エンタテインメント装置と広告宣伝とを融合した新たなメディアを創造できる。

## 【 0 2 1 4 】

本発明に係る電子情報内容配信処理方法によれば、任意の広告宣伝を含む電子情報内容を利用者に提供しその利用者側で電子情報内容を情報処理する場合に、電子情報内容を利用者に配信し、ここで配信されてきた電子内容情報を受信して蓄積し、その後、利用者の情報操作に応じて電子内容情報を非同期に読み出し、その電子内容情報に基づいて広告宣伝映像及び音声情報を再生するようになされる。

## 【 0 2 1 5 】

この構成によって、利用者側ではゲーム感覚により電子情報内容を操作できるので、将来、ゲーム世代の利用者が増加する中で自然に広告宣伝に関する電子情報内容を普及させることが期待できる。従って、広告宣伝効果を高めることができ、新たな広告宣伝産業の需要喚起に繋げることが可能となる。これまでのような一方的に視聴するだけの商品案内ではなく、その商品を色んな角度や色のバリエーションにより表現し、その商品をあかも手に取って触っているようなイメージを与えることができる。この結果、より詳しい商品の認知を利用者に与えることができ、映像空間上で利用者が商品に親しめる機会をもたらすことができる。

## 【 0 2 1 6 】

また、従来の広告宣伝制作に関してはタレントや新商品を主要アイテムにして演技、撮影などを行うような手間やコストに係る作業が主流であったが、本発明の方法によれば、広告宣伝制作に関する作業がデジタル処理化でき、また、アニメーション、ゲームソフト、映画製作などに携われるデジタルクリエイターの需要も増加し、新たな雇用創造及び産業喚起を促すことができる。更に、広告主である企業とCM制作クリエイターとの交流が活発に成り、コンピュータグラフィック技術の開発及び発展を促進させることができる。

## 【 0 2 1 7 】

この発明は放送や通信によって配信される広告宣伝コンテンツをインタラクティブに操作しゲーム感覚で楽しめるような新たな広告宣伝メディアに適用して極めて好適である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【図 1】



本発明に係る実施形態としての電子情報内容配信処理システム 1 0 の構成例を示すブロック図である。

【図 2】

本発明に係る実施形態としての電子情報内容配信処理システム 1 0 における処理例を示すフローチャートである。

【図 3】

本発明に係る実施形態としての電子情報内容配信処理システム 1 0 における他の処理例を示すフローチャートである。

【図 4】

本発明に係る第 1 の実施例としてのインタラクティブ広告システム 1 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【図 5】

本発明に係る実施形態としての情報配信装置 1 9 及びその周辺システムの構成例を示すブロック図である。

【図 6】

データ列のフォーマット例を示すイメージ図である。

【図 7】

そのプログラム情報、映像素材情報及び音声情報の内容例を示すイメージ図である。

【図 8】

エンタテインメント装置 1 0 1 の内部構成例を示すブロック図である。

【図 9】

本発明の第 2 の実施例に係るインタラクティブ広告システム 2 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【図 1 0】

チューナー装置 2 4 及び携帯端末装置 1 4 の内部構成例を示すブロック図である。

【図 1 1】

インタラクティブ広告システム 2 0 0 におけるチューナー装置 2 4 の動作例を

示すフローチャートである。

【図 1 2】

インタラクティブ広告システム 2 0 0 における携帯端末装置 1 4 の動作例（メインルーチン）を示すフローチャートである。

【図 1 3】

その広告宣伝映像加工に係る処理例（サブルーチン）を示すフローチャートである。

【図 1 4】

本発明に係る第 3 の実施例としてのインタラクティブ広告システム 3 0 0 で使用するチューナー装置 2 4' 及び携帯端末装置 1 4 の内部構成例を示すブロック図である。

【図 1 5】

本発明に係る第 4 の実施例としてのインタラクティブ広告システム 4 0 0 の構成例を示すイメージ図である。

【図 1 6】

広告宣伝番組専門チャンネルにおけるデータ列のフォーマット例を示すイメージ図である。

【図 1 7】

携帯端末装置 4 0 1 の内部構成例を示すブロック図である。

【図 1 8】

携帯端末装置 4 0 1 の動作例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1, 9 5 . . . 送信部、2 . . . 受信部、3 . . . 制御装置、4 . . . 操作部、5 . . . メモリ（記憶装置）、6 . . . 表示部、1 0 . . . 電子情報内容配信処理システム、1 4, 4 0 1 . . . 携帯端末装置、1 9 . . . 情報配信装置、2 0 . . . 外部コントローラ、2 1, 5 5 . . . チューナー、2 2 . . . 通信モデム、2 3, 3 3, 4 3 . . . フラッシュメモリ（不揮発性の記憶装置）、2 4、2 4' . . . チューナー装置、3 2 . . . 操作キー（操作部）、5 1 . . . C P U（演算部）、6 1 . . . G T E（演算部）、6 2 . . . G P U（演算部）、7

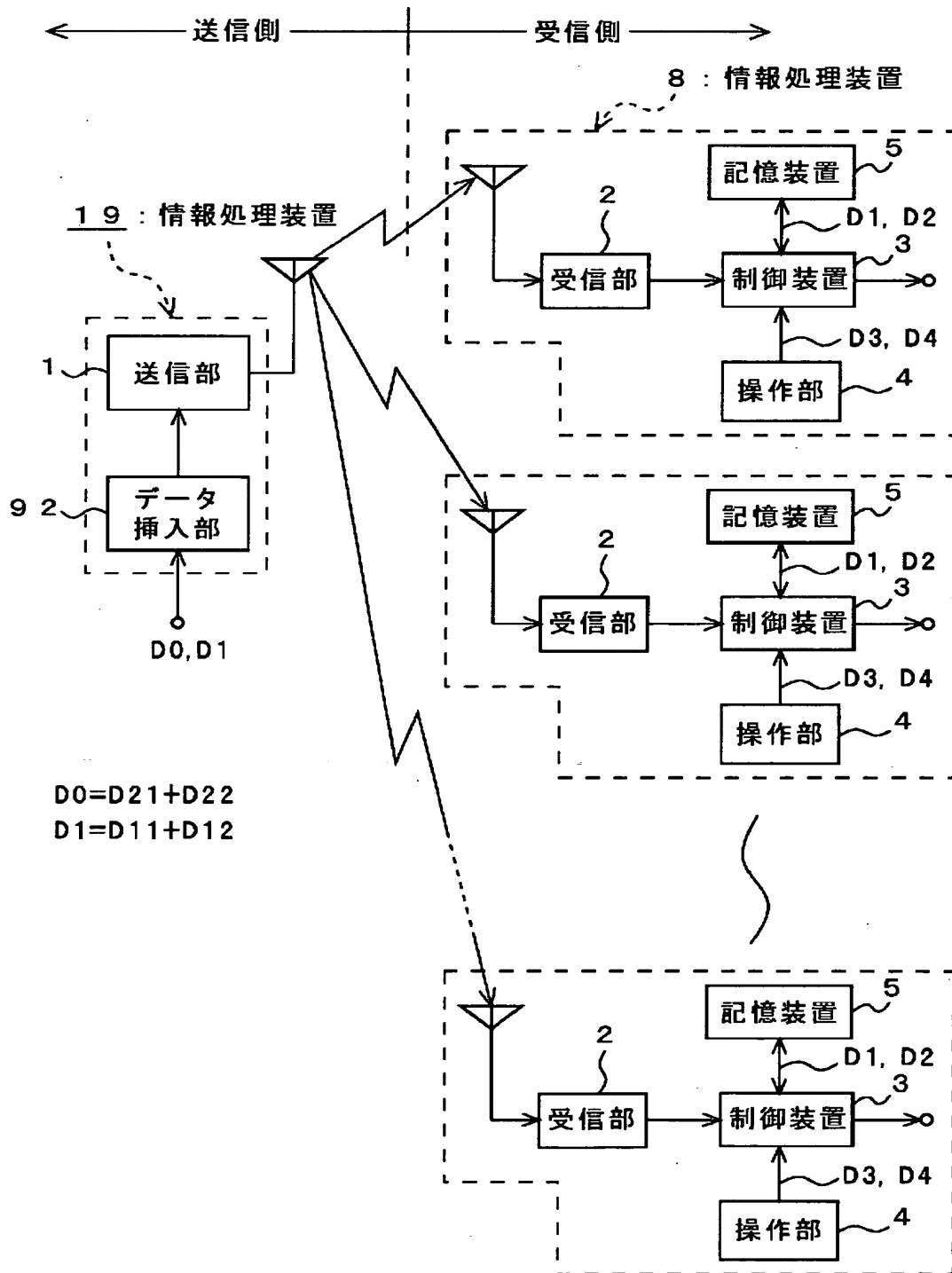
0、90・・・マイクロコンピュータ（演算部）、92・・・インサーター（データ挿入部）、100、200、300、400・・・インタラクティブ広告システム、101・・・エンタテインメント装置、122・・・液晶表示モニタ（表示部）

【書類名】

図面

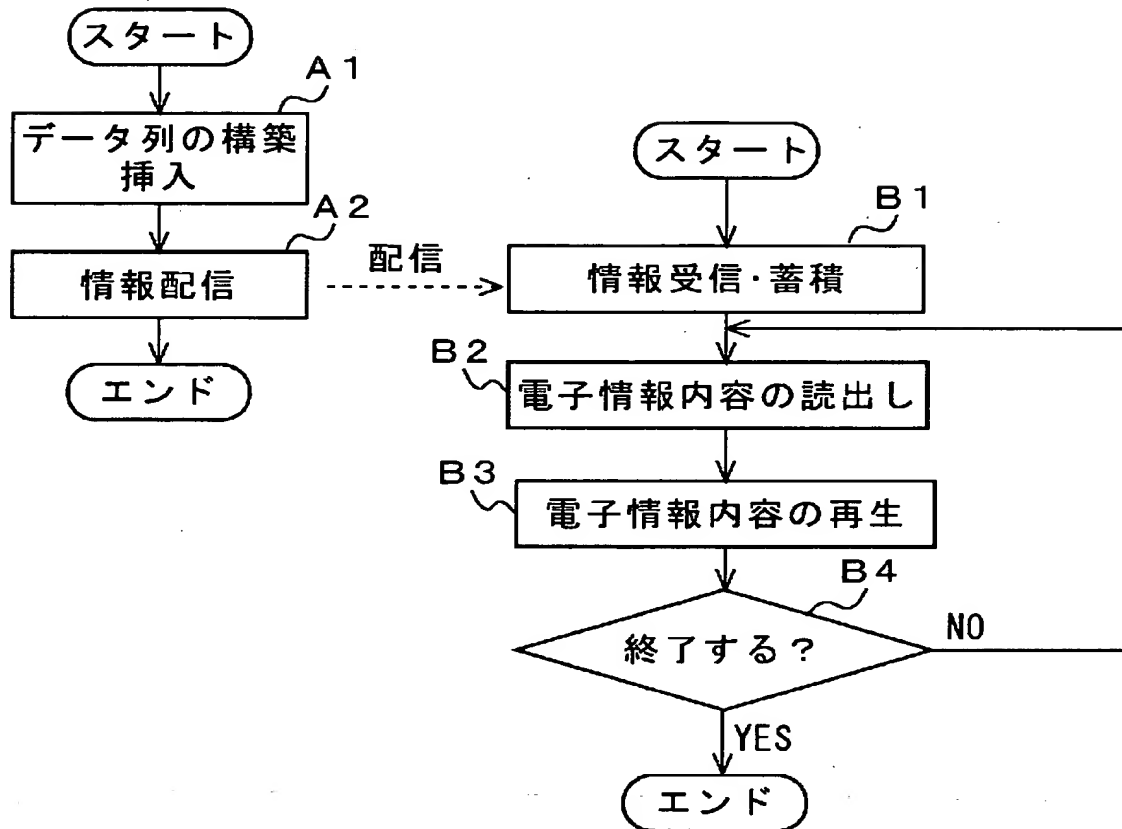
【図 1】

実施形態として電子情報内容配信処理システム 10 の構成例



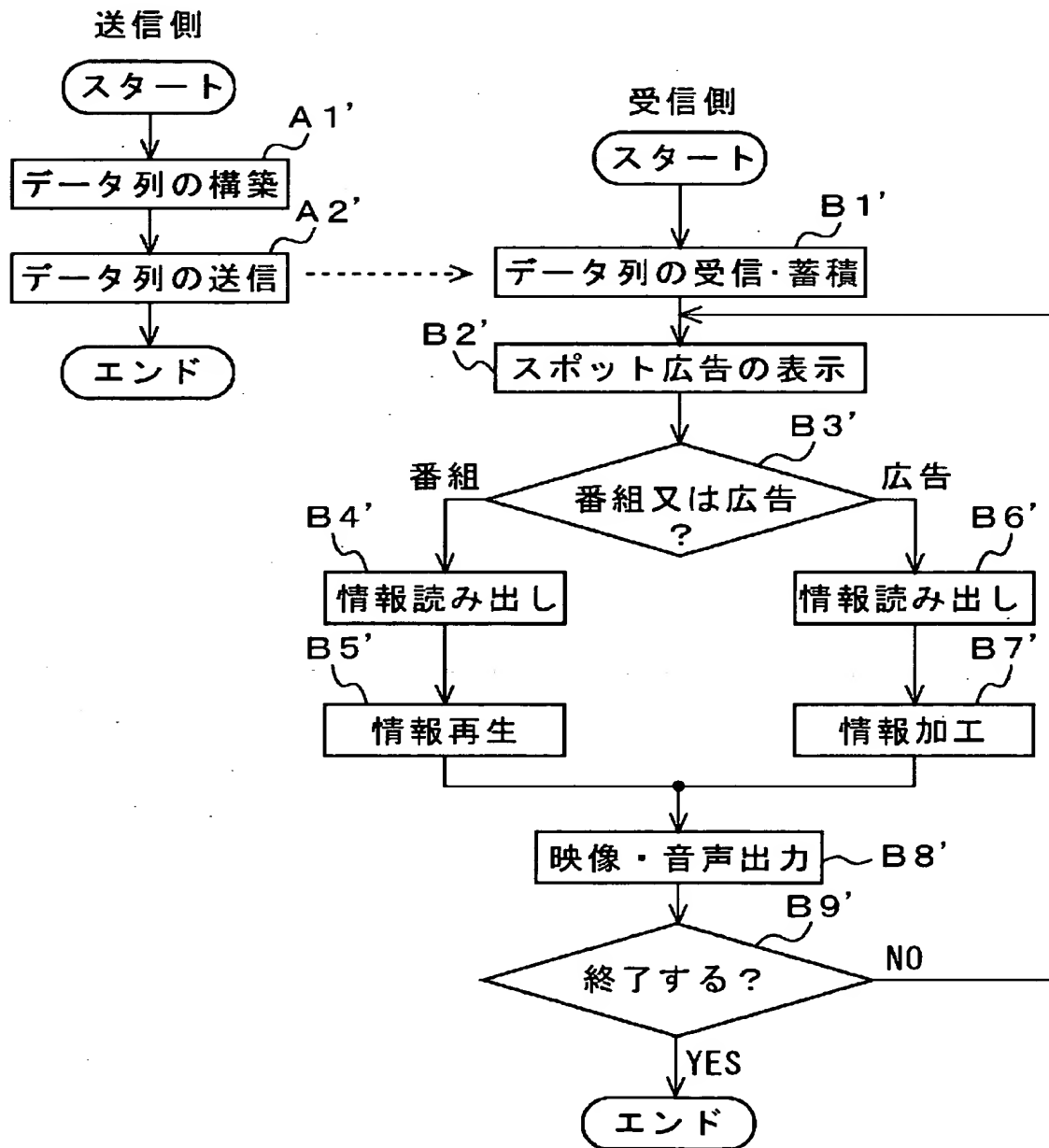
【図 2】

# 電子情報内容配信処理システム 1 0 における処理例



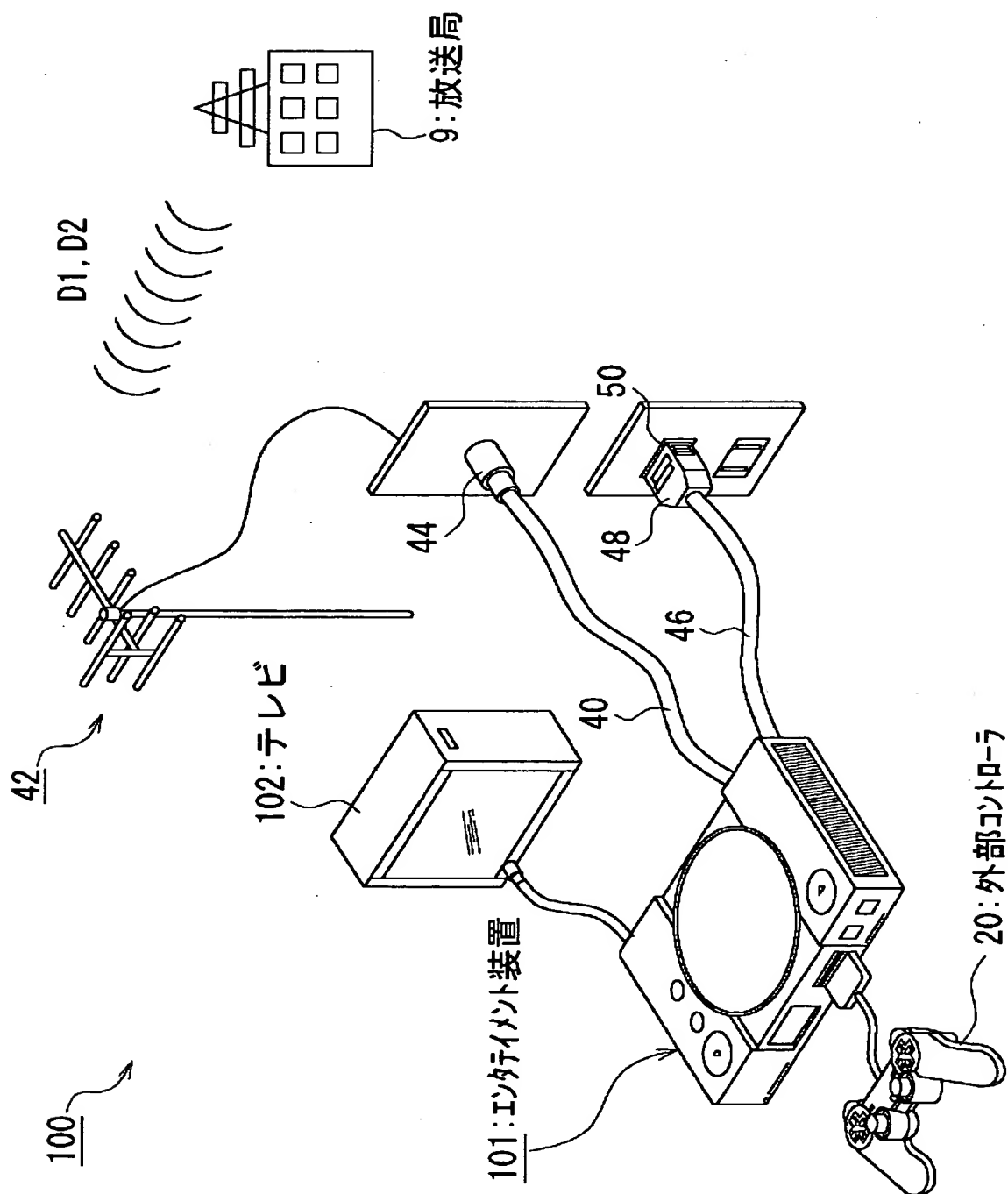
【図3】

# 電子情報内容配信処理システム10 における他の処理例



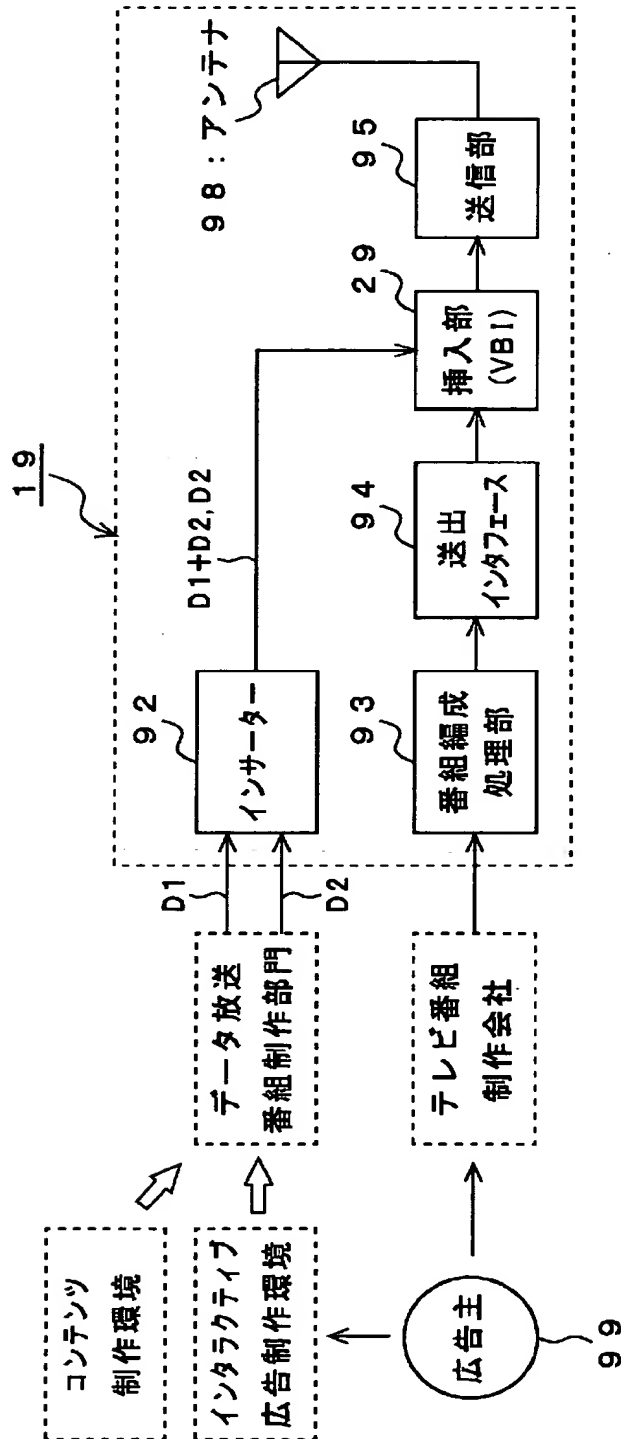
【図4】

# インタラクティブ広告システム100 の構成例



【図 5】

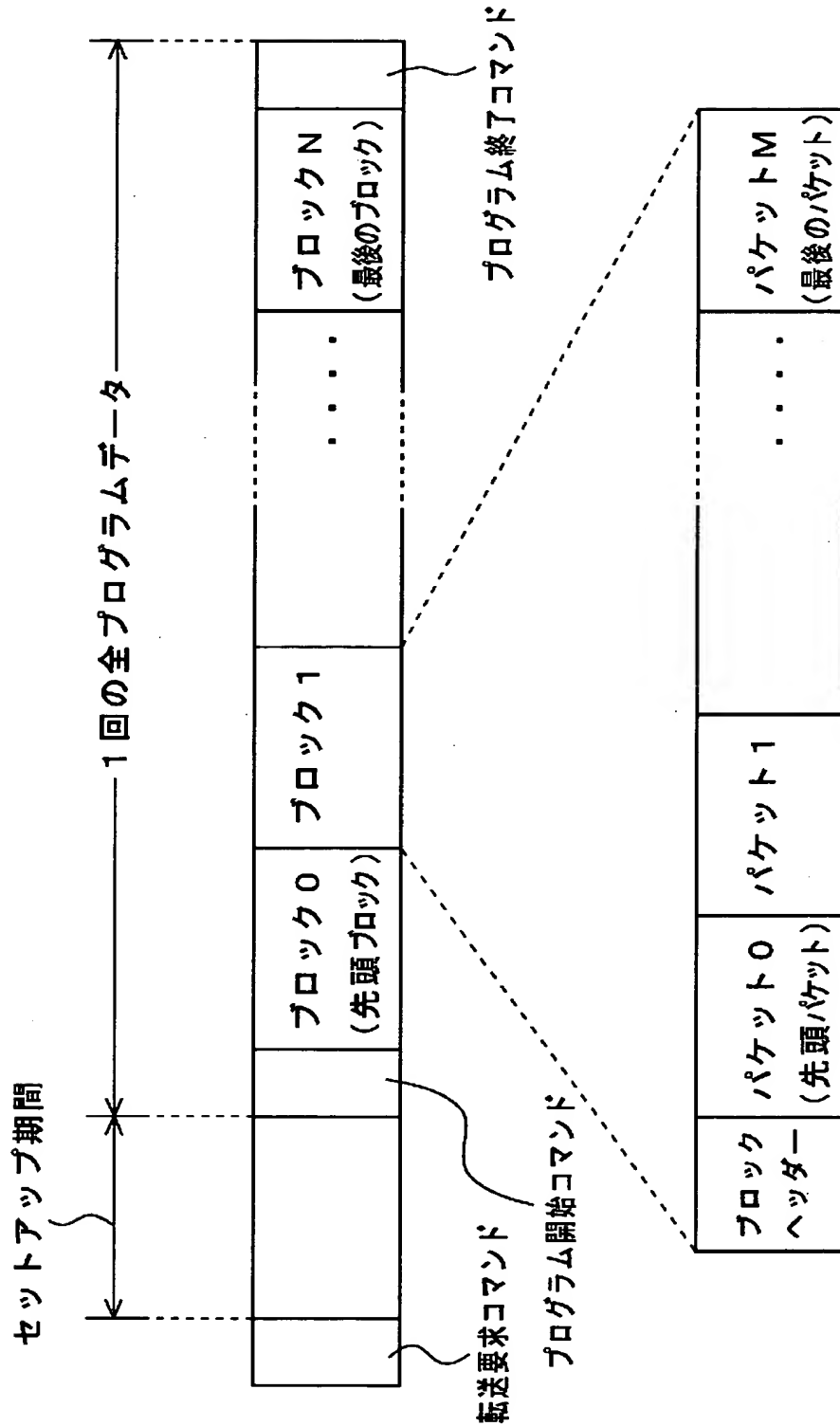
情報配信装置 19 及びその周辺  
システムの構成例





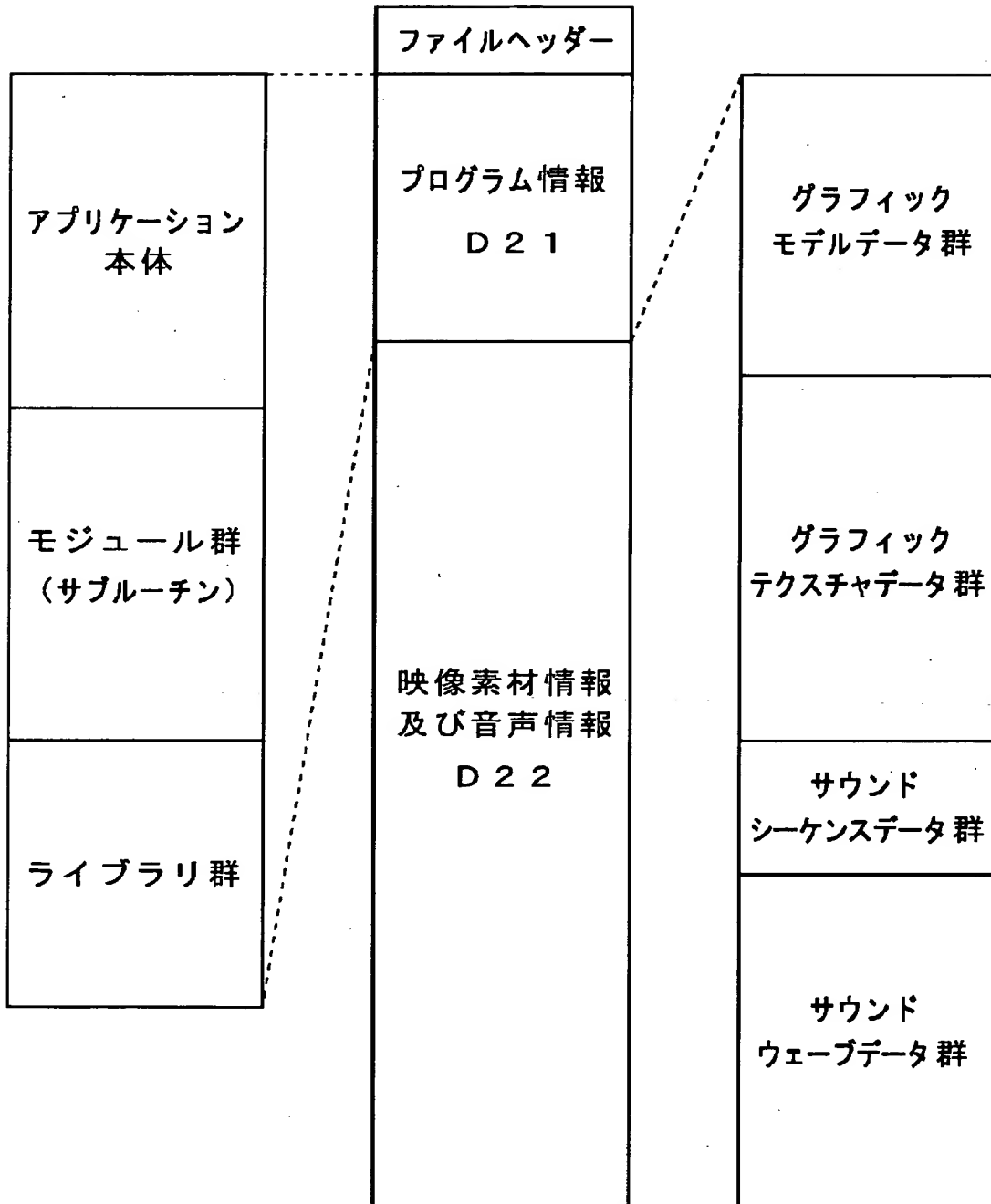
【図6】

# データ列のフォーマット例



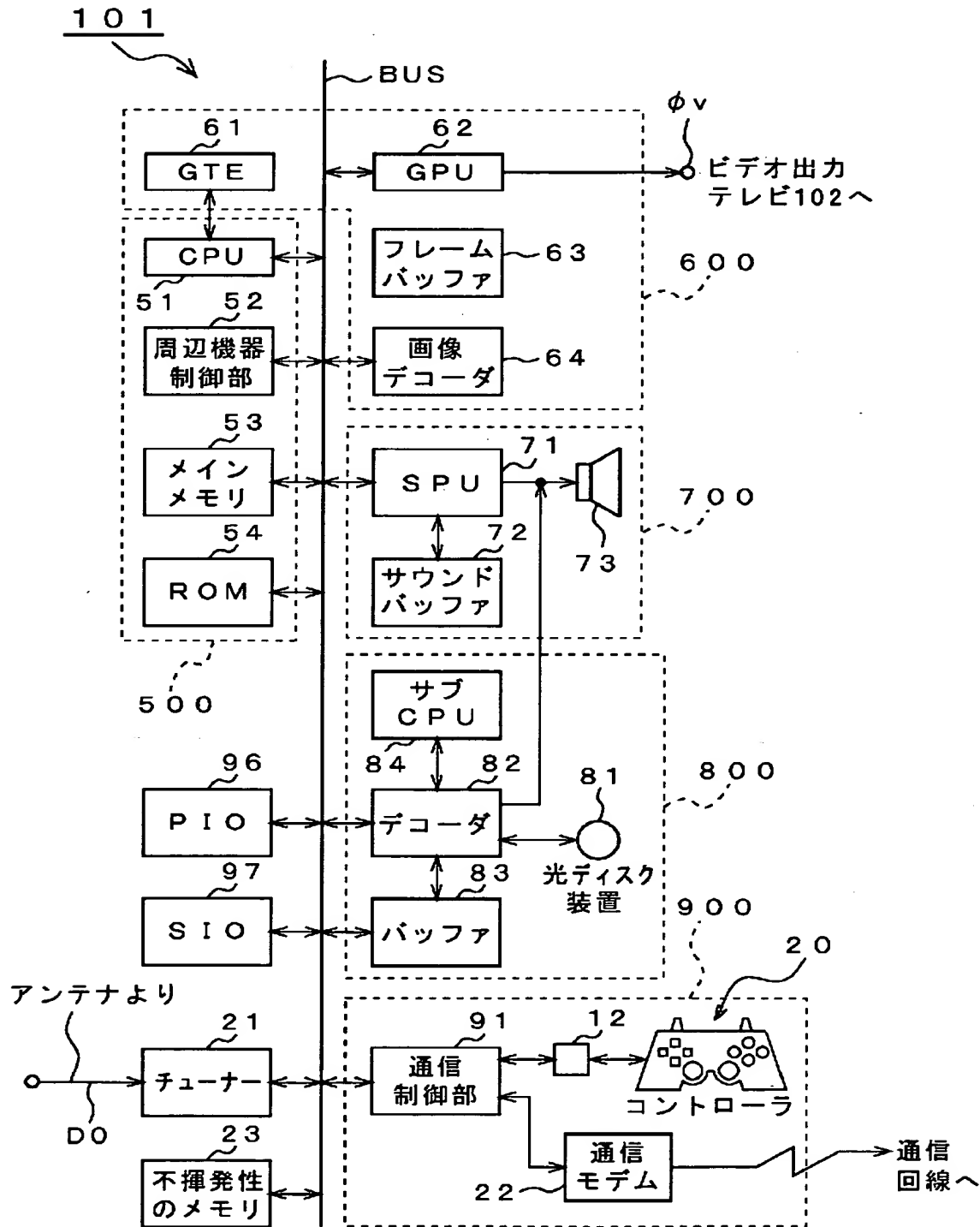
【図 7】

# プログラム情報、映像素材情報及び 音声情報の内容例



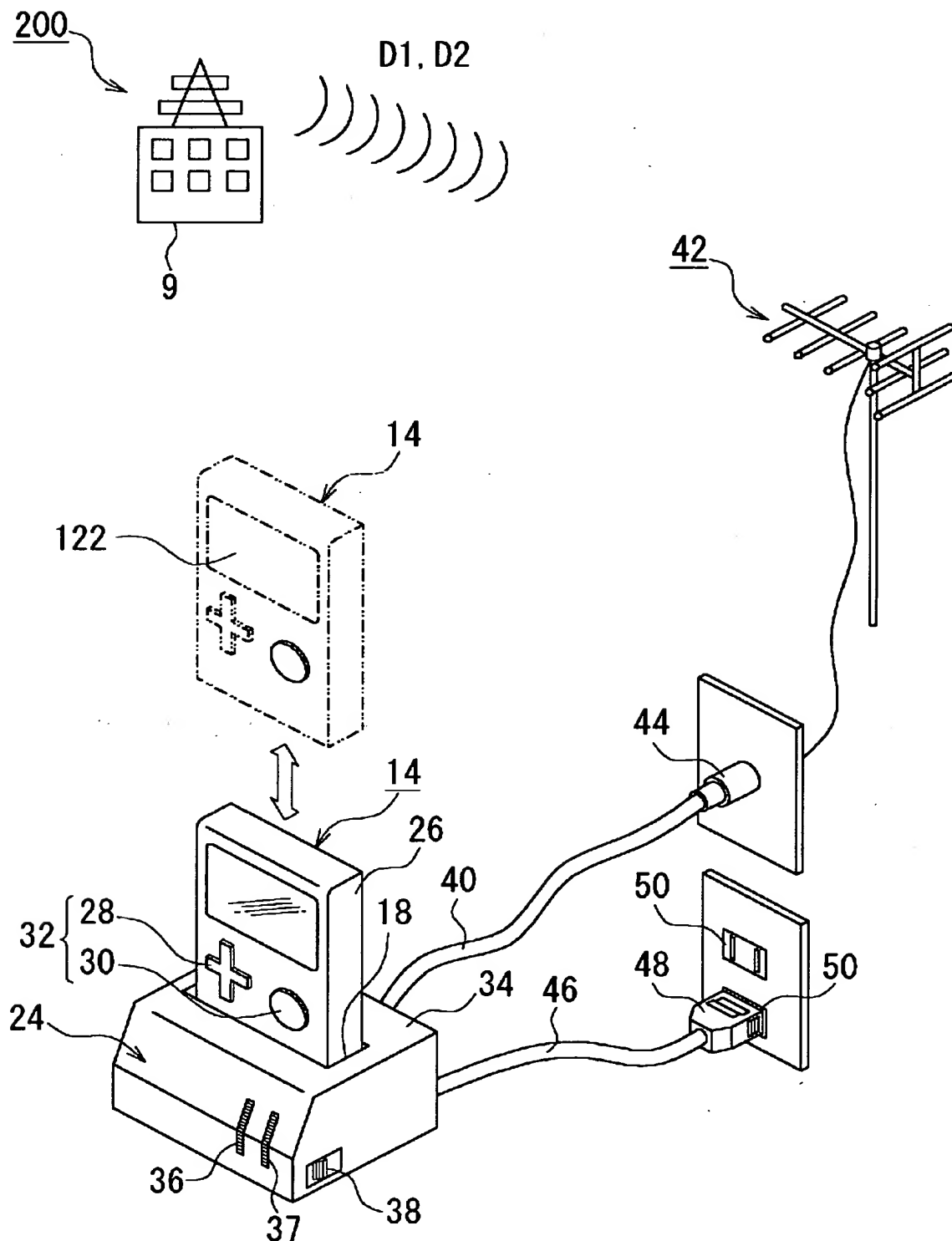
【図8】

# エンタテインメント装置101の内部構成例



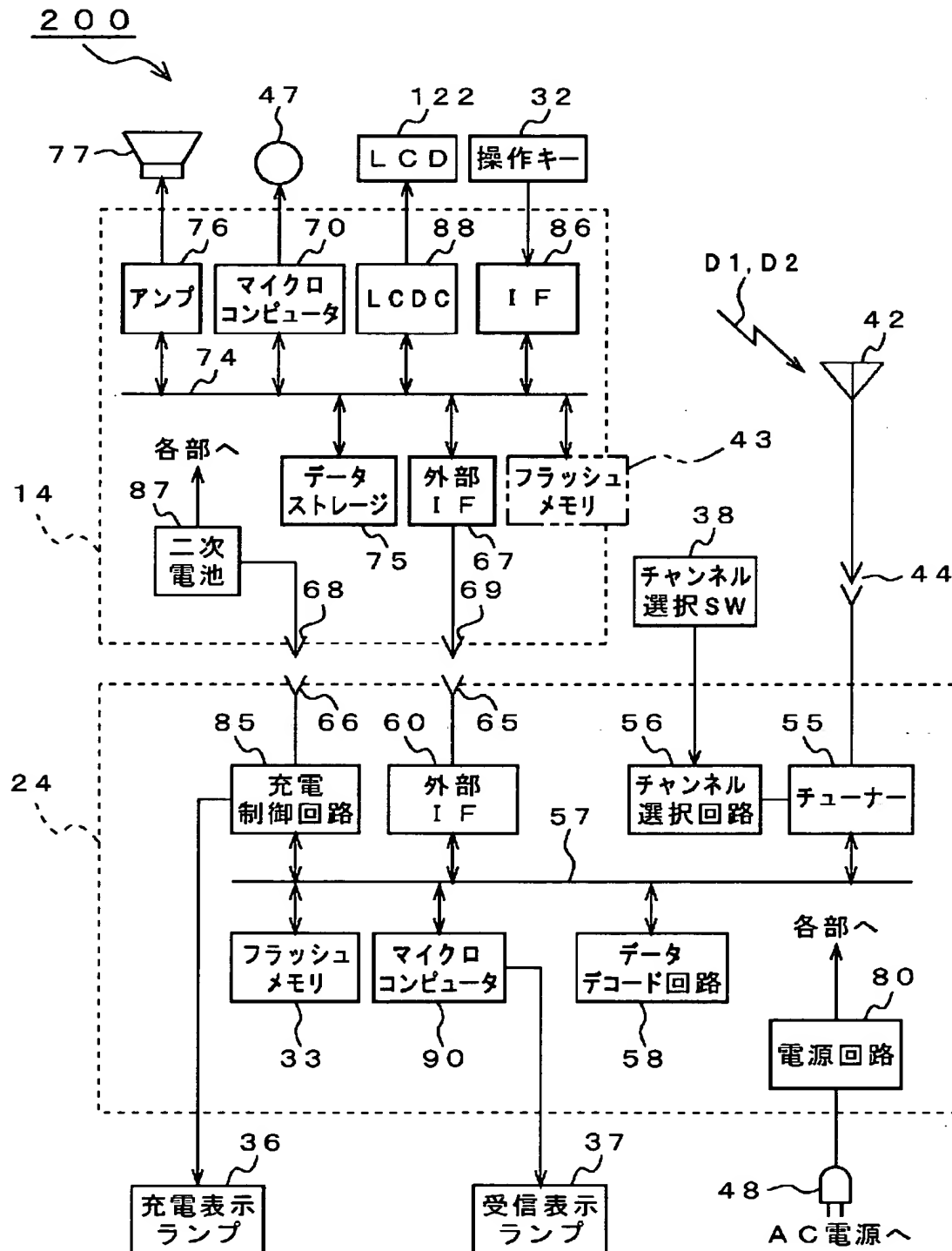
【図9】

# 第2の実施例に係るインタラクティブ 広告システム200の構成例



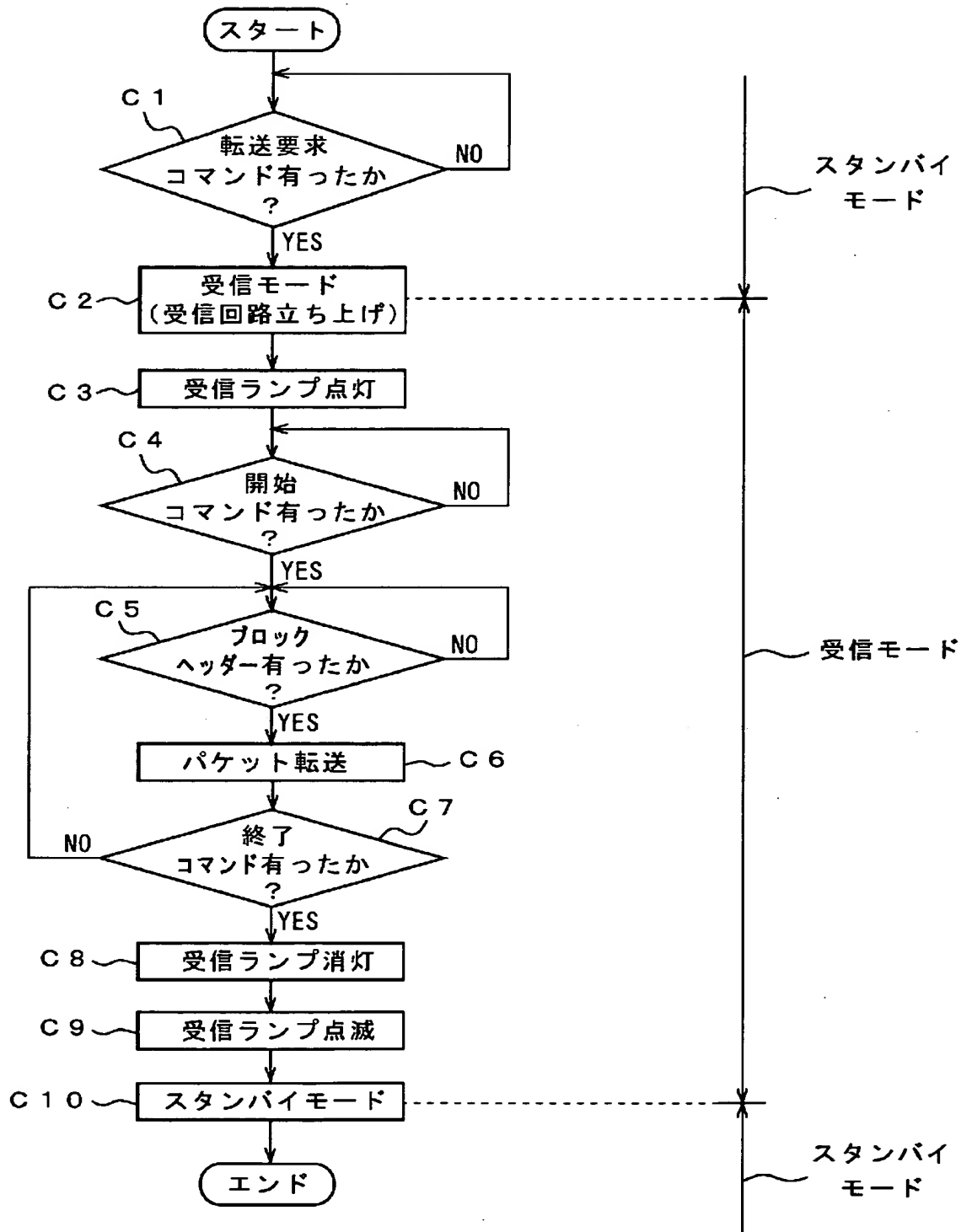
【図10】

# チューナー装置24及び携帯端末装置14 の内部構成例



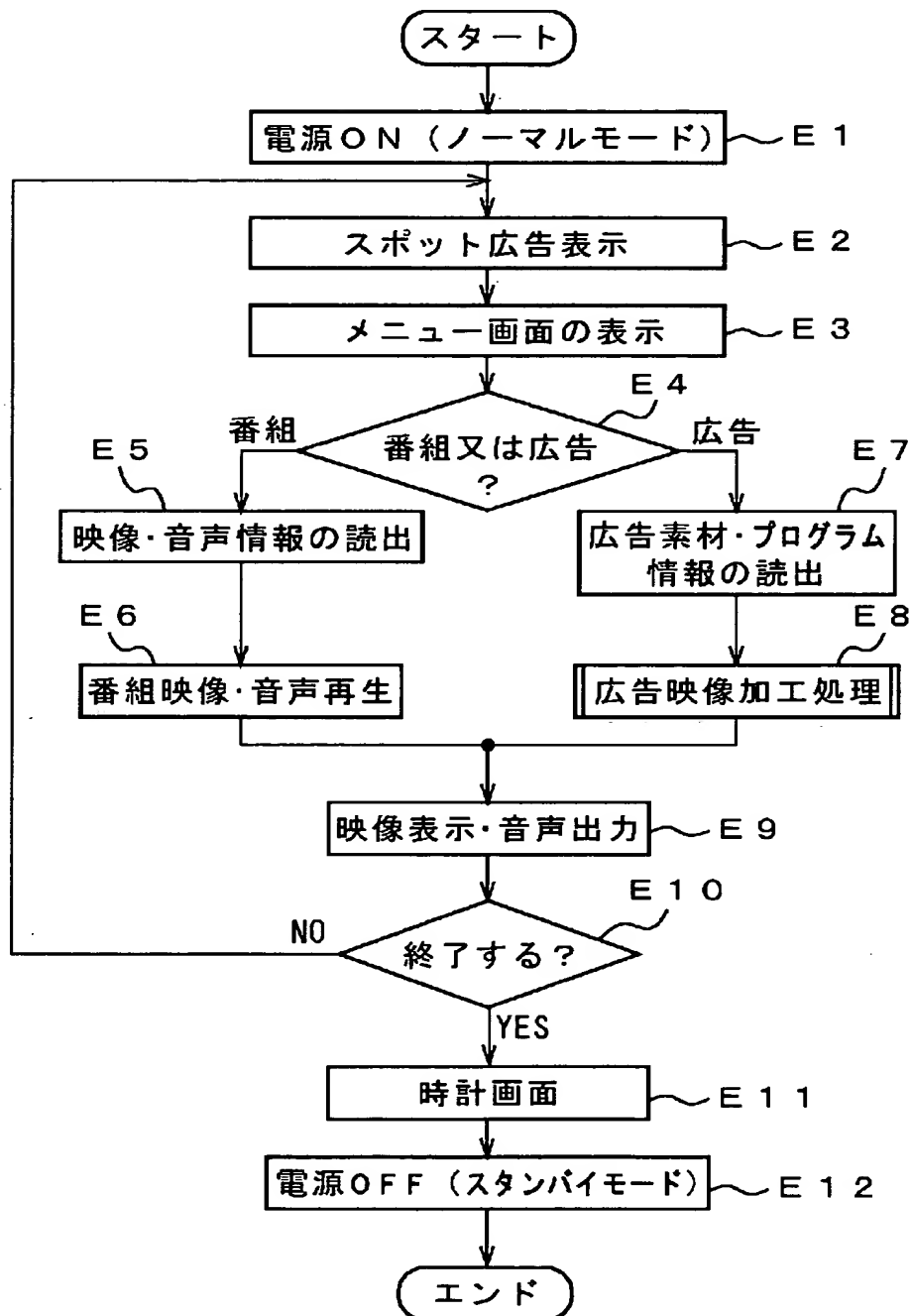
【図 11】

# チューナー装置 24 の動作例



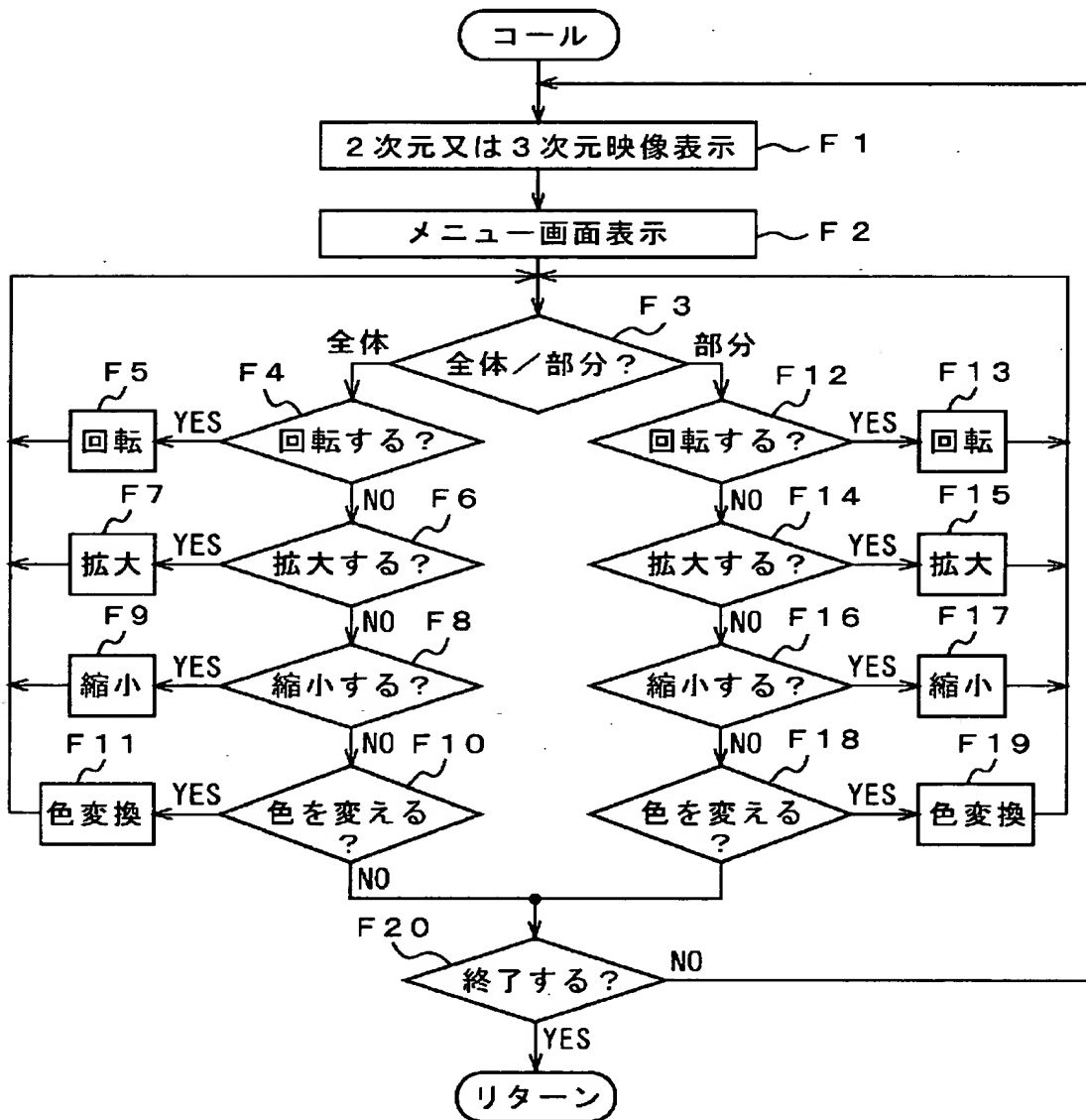
【図 12】

# 携帯端末装置 14 の動作例 (メインルーチン)



【図13】

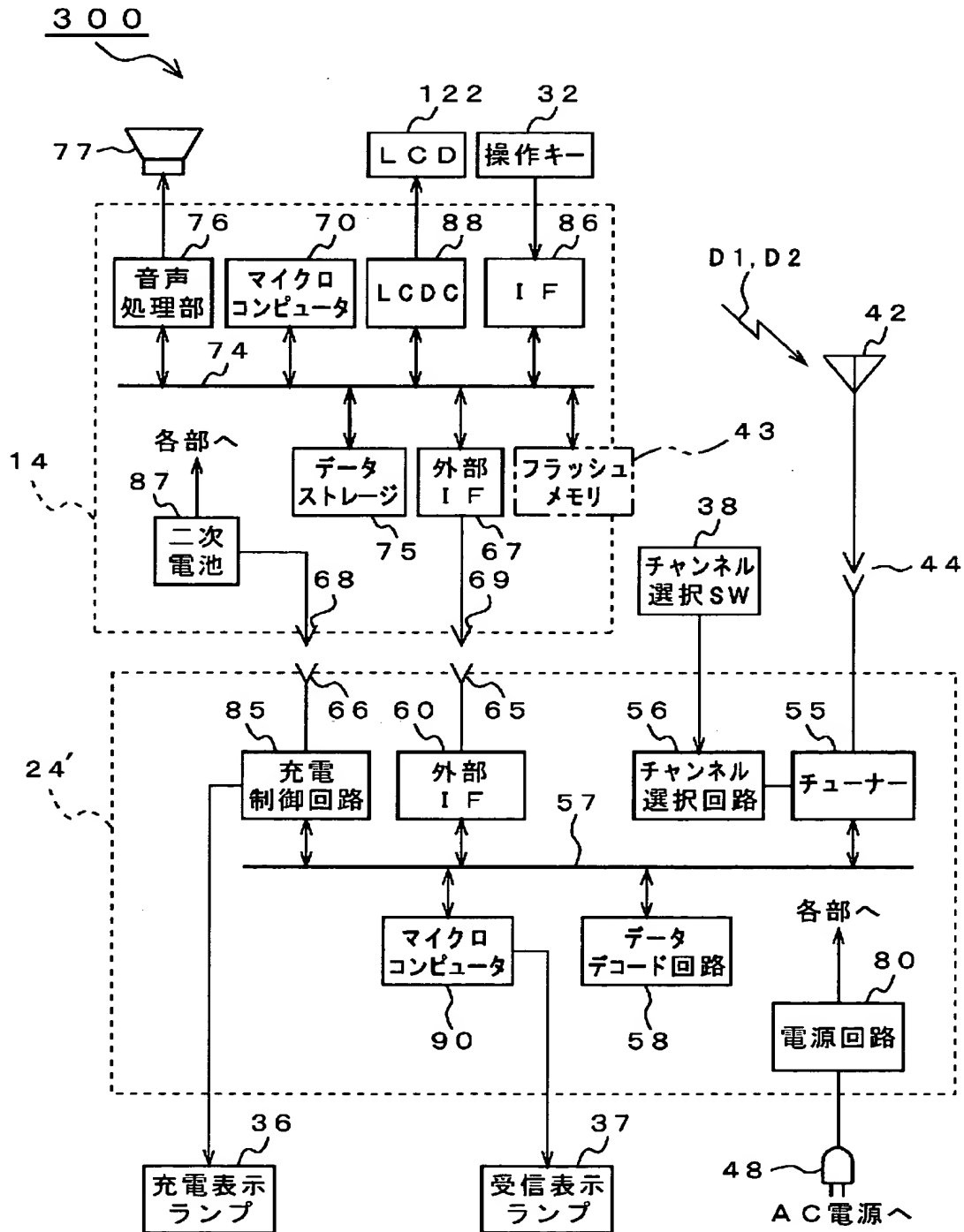
# 広告宣伝映像加工に係る処理例 (サブルーチン)





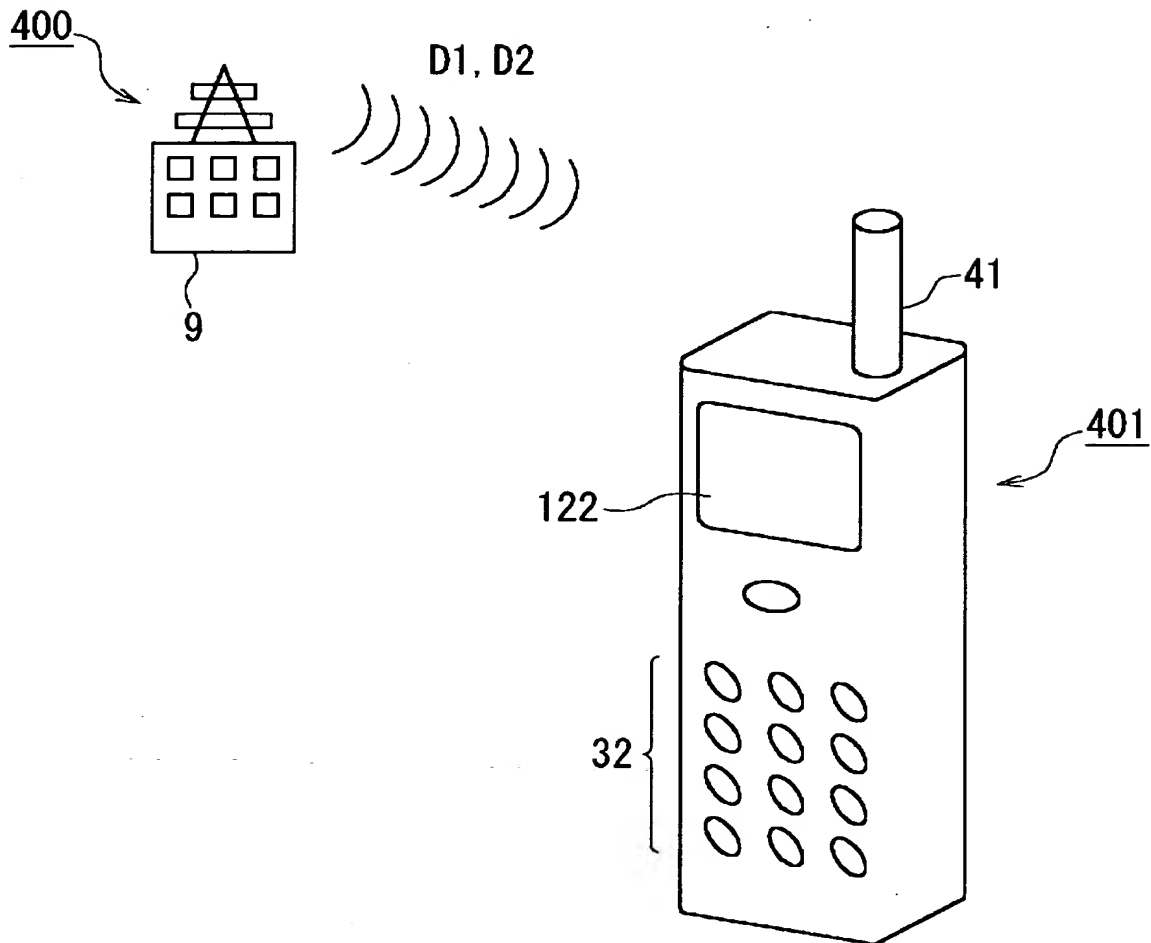
【図14】

# チューナー装置24'及び携帯端末装置14 の内部構成例



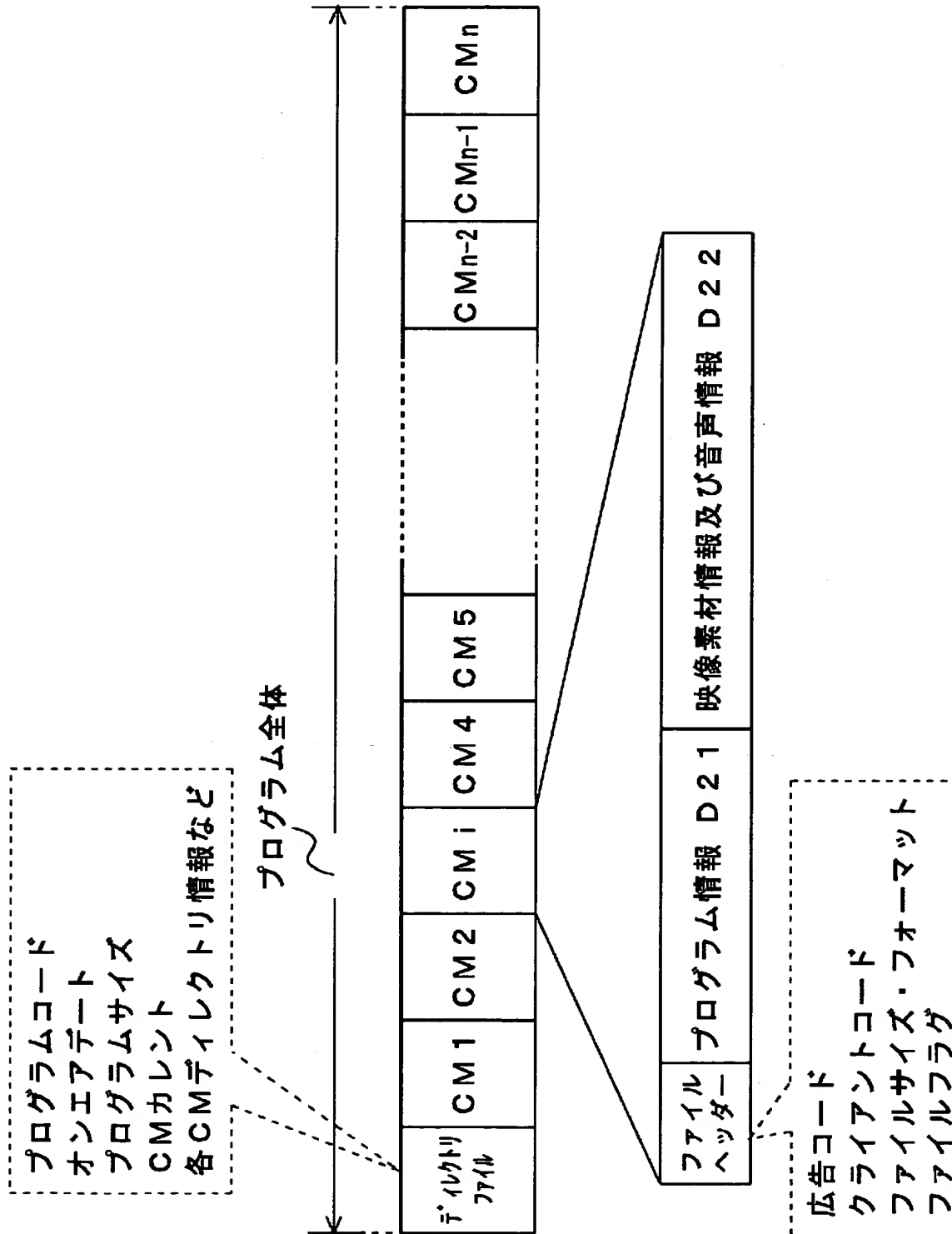
【図 15】

# インタラクティブ広告システム400 の構成例



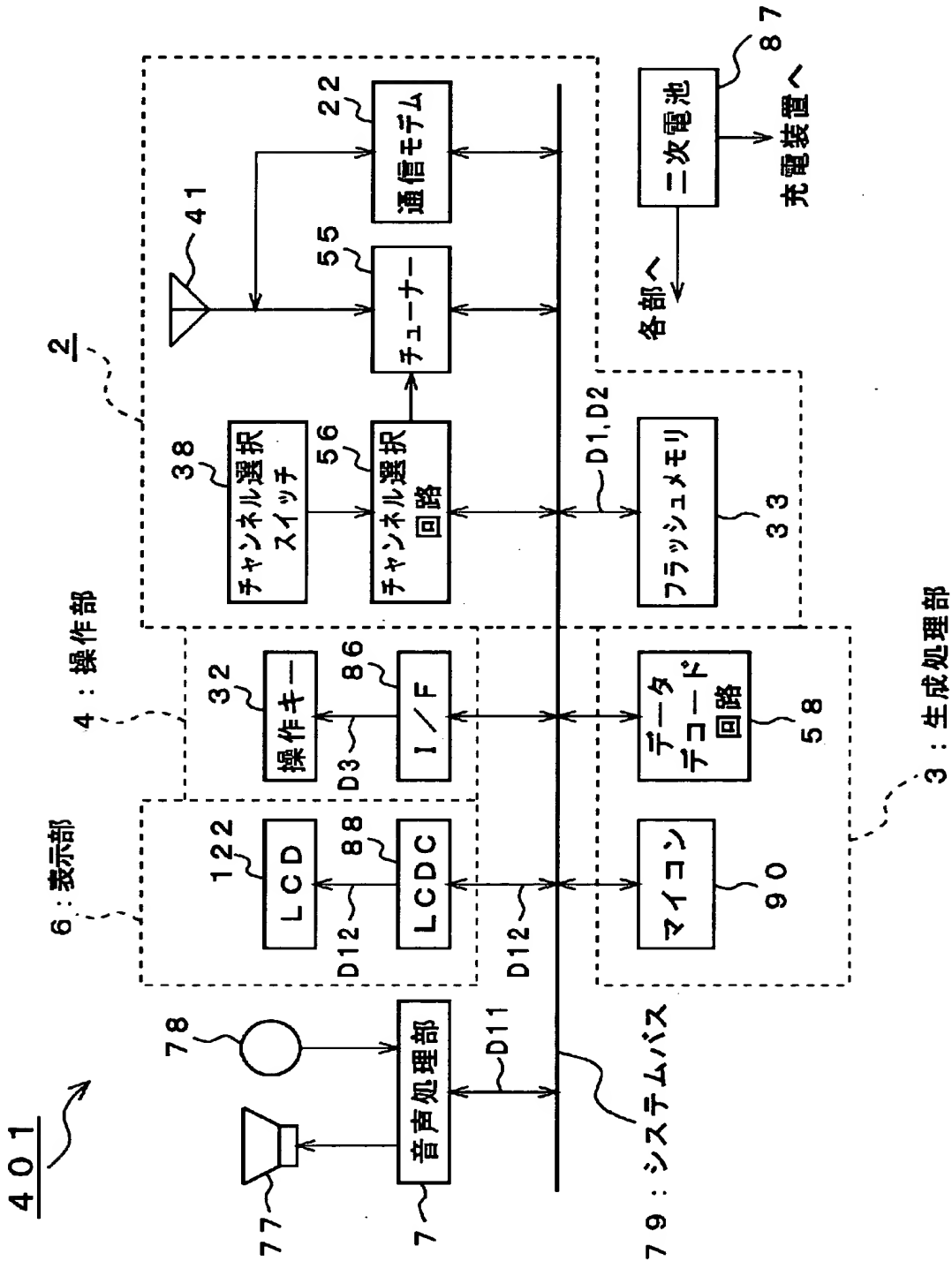
【図 16】

# データ列のフォーマット例



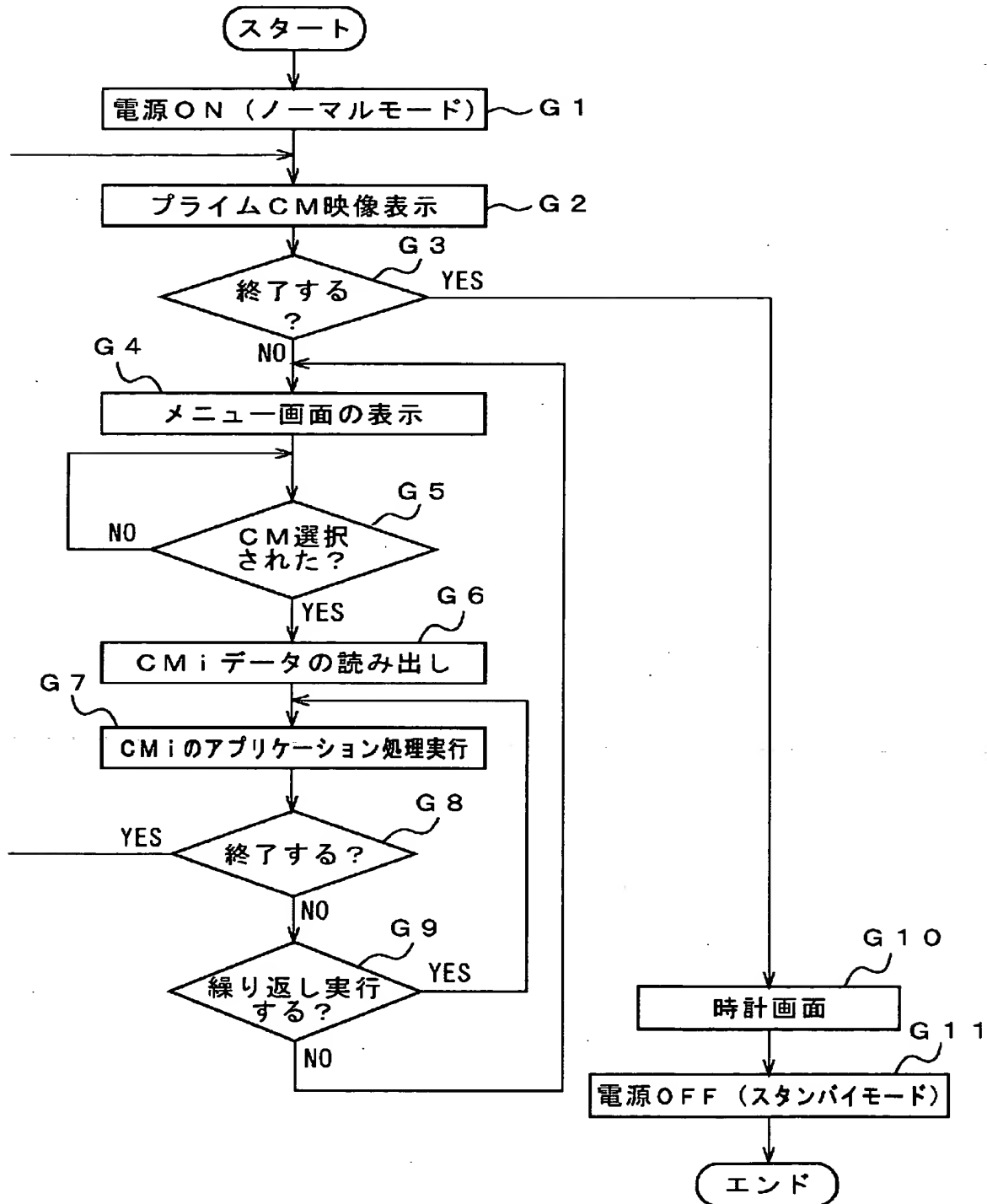
【図17】

# 携帯端末装置401の内部構成例



【図18】

# 携帯端末装置 401 の動作例



【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    従来一方通行だった４大マスメディアによる広告宣伝の概念を覆し、インタラクティブに広告宣伝を行う電子広告宣伝メディアを構築できるようにする。

【解決手段】    任意の広告宣伝を含む電子情報内容Ｄ０を利用者に配信しその利用者側で広告宣伝情報Ｄ２を情報処理するシステムであって、広告宣伝情報Ｄ２を利用者に配信する情報配信装置１９と、この情報配信装置１９から配信されてきた電子内容情報Ｄ０を受信して蓄積し、利用者の情報操作に応じて電子内容情報Ｄ０を非同期に読み出すと共に、その電子内容情報Ｄ２を任意に加工処理した後の広告宣伝映像及びその音声を出力する複数の情報処理装置８とを備えたものである。この構成によって、利用者は広告宣伝情報の受信後に、アン・リアルタイム（非同期）にゲーム感覚で情報処理装置８により広告宣伝に関して自由に加工処理した広告宣伝映像や音声を視聴することができる。

【選択図】            図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2000-175989
受付番号	50000729287
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成 12 年 6 月 15 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000002185
【住所又は居所】	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号
【氏名又は名称】	ソニー株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100090376
【住所又は居所】	東京都千代田区内神田 1 丁目 15 番 2 号 平山ビル 5 階 山口特許事務所
【氏名又は名称】	山口 邦夫

【選任した代理人】

【識別番号】	100095496
【住所又は居所】	東京都千代田区内神田 1 丁目 15 番 2 号 平山ビル 5 階 山口特許事務所
【氏名又は名称】	佐々木 榮二

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社